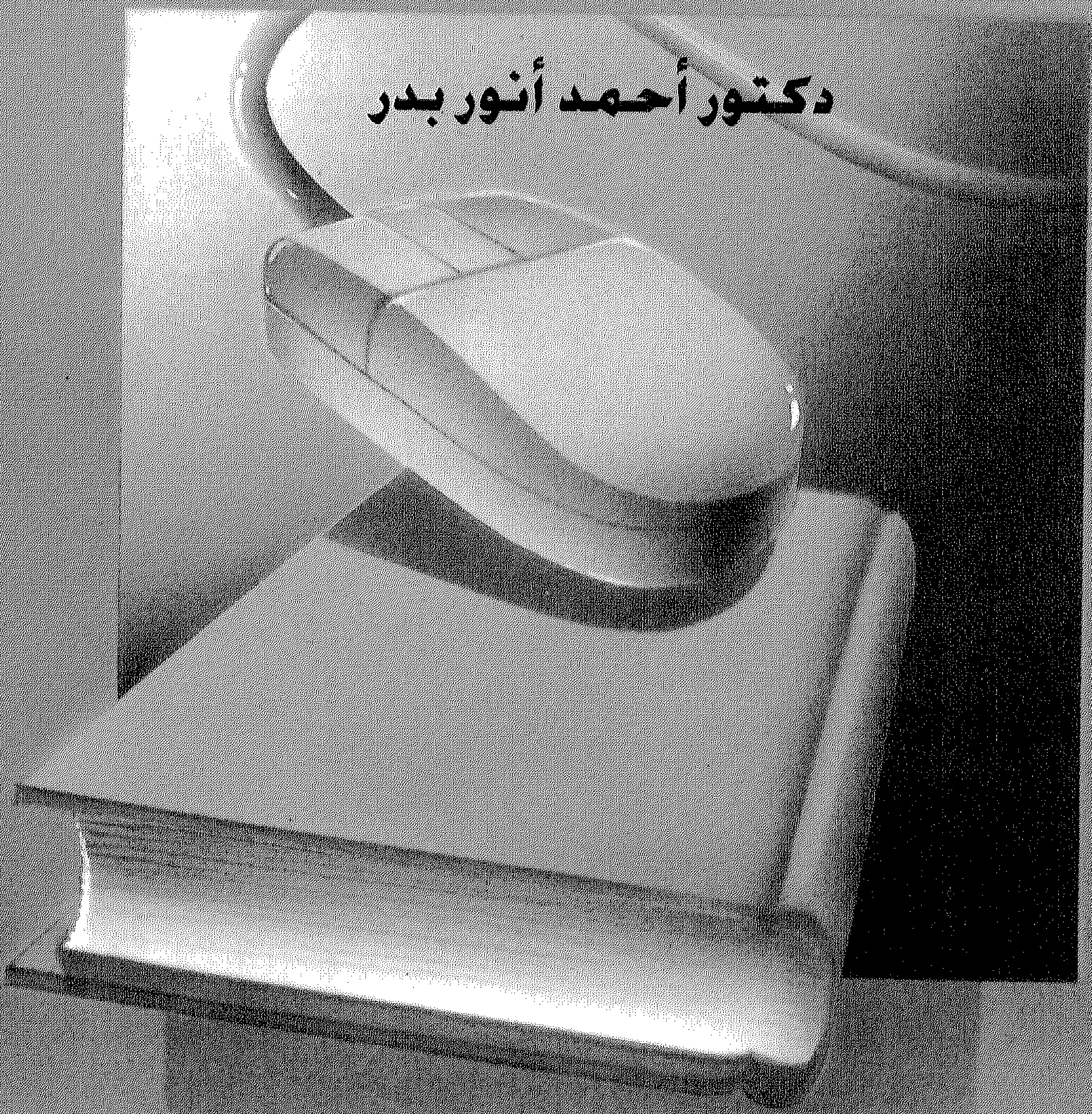
علم المعلومات والمكتبات

دراسات فى النظرية والإرتباطات الموضوعية

دكتور أحمد أنور بدر



دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع
(القاهرة)

علم المعلومات والمكتبات

دراسات في النظرية والارتباطات الموضوعية

رقم الإيداع ٤٩٩٤ / ٩٦
I . S . B . N . 977-215-197-9

علم المعلومات والمكتبات

دراسات فى النظرية والارتباطات الموضوعية

دكتور أحمد أنور بدر

بكالوريوس علوم . ماجستير الصحافة . ماجستير مكتبات
دكتوراه علم المعلومات والعلاقات الدولية (أمريكا)
أستاذ المكتبات والمعلومات - جامعة قطر

طبعة أولى ١٩٩٦

دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع
(القاهرة)

دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع
شركة ذات مسئولية محدودة

المطابع ١٢ ش نوبار لاظوغلي - القاهرة ت: ٣٥٤٢٠٧٩

المكتبة: ١ ش كامل صدقي الفجالة - القاهرة ت: ٥٩٠٢١٠٧

٣ ش كامل صدقي الفجالة - القاهرة ت: ٥٩١٧٩٥٩

إهداء

إلى ابنتى وولدى .. صفوة حبى فى هذا الزمان
وإلى المتألق طالبا وأستاذا .. الدكتور محمد
فتحى عبد الهادى فقد كان ومايزال رحمة
مهداة وصديقا بين الأقران

المؤلف

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة الكتاب

يعود اهتمام الكاتب بعلاقة تخصص المكتبات والمعلومات بالعلوم الأخرى إلى أوائل الستينات حين كان يحضر لدرجة الدكتوراة بجامعة كيس وسترن ريزرف وبالولايات المتحدة الأمريكية ، وكان من بين شروط الجامعة للتقدم لدرجة الدكتوراه الحصول على درجتين للماجستير إحداهما مهنية (ماجستير فى المكتبات والمعلومات والأخرى فى أحد المجالات الموضوعية خصوصاً فى مجالات العلوم والتكنولوچيا.

ومن المعروف فى تاريخ تدريس علم المعلومات ، الريادة العالمية لجامعة كيس وسترن ريزرف فى ذلك منذ بداية الخمسينات .. وفلسفة الجامعة فى هذا الصدد هو أن علم المعلومات والتوثيق، علم متداخل ومتعدد الارتباطات interdisciplinary وأن هناك علوماً عديدة تسهم فى نموه ، من أجل ذلك فلا بد من إعداد قادة المجال بطريقة تعكس طبيعة نمو مجال علم المعلومات والتوثيق .

وإذا كانت بدايات تدريس علم التوثيق والمعلومات ، قد تمت فى أمريكا على يد علماء فى العلوم الطبيعية (مثل ألن كنت Allen Kent وتخصصه أساساً فى الكيمياء وتمت فى بريطانيا على يد بروكس Brookes وڤيكرى Vichery وغيرهما من علماء العلوم الطبيعية ، فإنها فى مصر قد بدأت فى جامعة القاهرة فى منتصف الستينات على يد مؤلف هذا الكتاب وتخصصه الأساسى فى الكيمياء أيضاً كما يلاحظ أن بدايات التوثيق والمعلومات بالهند قد تمت على يد رانجاناتان ، وهو أساساً عالم رياضيات ، وكان رئيساً لوحدة بحوث التوثيق بمعهد الإحصاء الهندى .. ولعل من أفضل الكتب التى ظهرت مؤخراً كتاب علم المعلومات بين النظرية والتطبيق لمؤلفه براين فيكرى وزوجته والإثنان تخصصهما الأصلى هو الكيمياء .

ولكن مجال علم المعلومات قد اتسع فى الوقت الحاضر ؛ ليشمل إلى جانب علماء العلوم الطبيعية ، علماء فى العلوم الاجتماعية ، خصوصاً أولئك الذين اهتموا بالتعبير الكمى عن المعلومات (مثل حشمت قاسم فى مصر وأوديت بدران فى العراق واهتمامهما الأساسى بمجال القياسات الببليوجرافية bibliometrics) ، أو أولئك الذين اهتموا بأساليب

التحليل المعمق للمعلومات عن طريق التصنيف غير التقليدى والتكشيف والتوثيق الآلى واستخدام المكانز Thesauri (مثل محمد فتحى عبد الهادى فى مصر ومحمد ايتم بالأردن واهتمامهما الأساسى بالمكانز) ، أو أولئك الذين اهتموا باستخدامات الحاسبات الآلية فى اعمال المكتبات ومراكز المعلومات (مثل محمد محمد أمان المصرى عميدكلية المكتبات والمعلومات بأمريكا وصالح عاشور بالسعودية) ...

بل وأصبح الاهتمام بالثقافتين الإنسانية والعلمية محور الإعداد الأكاديمى لاختصاصى المعلومات إلى جانب علوم الحاسبات والاتصالات والمكتبات ..

وعلى كل حال فالكتاب الذى بين أيدينا هو محاولة متواضعة لفهم النزاع التقليدى بين العلوم والإنسانيات، وانطباعات هذا النزاع وتأثيره على تخصص المعلومات والمكتبات ، فضلاً عن علاقة المكتبات والمعلومات بالعلوم الاجتماعية والإنسانية وتأثيرات المستحدثات العلمية والتكنولوجية على خدمات المعلومات والمكتبات .

وعلى الرغم من أن الأهداف العامة وفلسفة الخدمة المعلوماتيه والعمليات الفنية الأساسية المهنية للمكتبات تنسحب على أهداف وفلسفة وعمليات التوثيق وعلم المعلومات ، وإن اختلفت فى الدرجة لا فى النوع ، إلا أن مهنة المكتبات قد عانت من صراعات داخلية، وأساس هذا الصراع هو صراع الثقافتين ، حيث يعتبر العلماء (خصوصاً علماء العلوم الطبيعية أو من يحاولون الوقوف فى صفهم) أن هذا الاختلاف فى الدرجة ، قد أدى إلى اختلاف فى النوع ، وبالتالى فإن مهنتهم الجديدة (التوثيق والمعلومات) هى مهنة جديدة ، لها صلة بالمكتبات كصلتها بعلوم أخرى عديدة فضلاً عن اهتمام العاملين فيها بالتخصص الموضوعى بالإضافة إلى الإعداد المهنى فى علوم الاتصال والحاسبات .

وإذا كانت مختلف الدراسات بهذا الكتاب تخدم خطاً واحداً يتصل بالتحام الثقافات ووضع الجسور من أجل وحدة المعرفة الإنسانية فإن ذلك يدعم دعوتنا إلى الابتعاد عن الحركات الانفصالية داخل مهنة المكتبات والمعلومات .. وهذه الدراسات فى ذات الوقت تدعونا إلى تعديل مفاهيم علم المكتبات وتطويره ودمجه مع علم المعلومات للارتقاء بالمهنة والاستجابة لاحتياجات العصر ، وهذه تدعونا إلى الاهتمام بالإعداد المتوازن للمشتغلين بمهنة المعلومات والمكتبات فى الثقافتين العلمية التكنولوجية من جهة والاجتماعية الإنسانية من جهة أخرى.

لقد قام الكاتب بتنظيم موضوعات الكتاب فى خمسة أبواب شاملة لاثنين وعشرين فصلاً .. وإمام هذه الأبواب هو الباب الأول الذى يتناول التنظير فى علم المعلومات والمكتبات وتفاعل تخصص المعلومات والمكتبات مع التخصصات والثقافات المتعددة وكيفية بناء النظرية فى علم المعلومات والمكتبات ، حيث اقترح الكاتب النظرية الرابطة أو المشاركة Metatheory or shared theory أى أن علم المعلومات يعمل كرابط بين العلوم أو أن النظرية تشترك فى مجالين أحدهما علم المعلومات والمكتبات ... ثم نظرية مجتمع المعلومات وهى أحدث النظريات التى أثرت على العديد من الدراسات الاجتماعية وأخيراً تفاعل علم المعلومات مع العلوم الأخرى بالنسبة للتجهيز الإنسانى للمعلومات ..

ثم تتناول الأبواب التالية علاقة المعلومات بالمجتمع والتطور الحضارى وارتباط المعلومات بحل قضايا مجتمعنا المعاصر وإن كان للتطور المعلوماتى بعض سلبياته التى أظهرها هذا الباب فى القيم الإنسانية المهددة ، والإسلام ومفاهيم علم المعلومات ثم علاقة تخصص المعلومات والمكتبات بقضايا الإعلام والاتصال والنشر ثم علاقة المعلومات بالاقتصاد والإنتاجية ثم التركيز بعد ذلك على المعلومات والتعليم والتأثيرات التكنولوچية .

لقد كانت الموضوعات المحورية فى تدريسى لمقرر التوثيق وعلم المعلومات بجامعة القاهرة منذ عام ١٩٦٤/ ١٩٦٥ بالسنة التمهيديه للماجستير ، هى النظرية والمنهج العلمى/ القياس والتعبير الكمى عن الظواهر المعلوماتية (أنماط الإفادة وإحصاءاتها وإحصاءات إشارات المؤلفين .. إلخ) فضلاً عن خطوات وأسس تحليل المعلومات واسترجاعها بما فى ذلك الأجهزة وميكنة عمليات المدخلات والمخرجات واستراتيچية البحث والمصطلحات واللغة والمعانى (استخدام المكانز) والأكواد وتصميم النظام ومعاييره (كان الكتاب المقرر هو كتاب ألن كنت الذى ترجم إلى العربية بعنوان « ثورة المعلومات ؛ استخدام الحاسبات الألكترونية فى اختزان المعلومات واسترجاعها » وما زالت هذه الجوانب هى الجوانب الأساسية فى علم المعلومات المعاصر ، ويركز الكتاب الذى بين أيدينا على تطور الجوانب النظرية والمنهجية فضلاً عن الارتباطات الموضوعية وذلك حتى التسعينات من هذا القرن .

وإذا كانت قوة العلم من قوة مفاهيمه ، فقد تطورت مفاهيم علم المكتبات والمعلومات مع تطورالعلوم التى تخدمها المهنة ومع تغير وتطور حاجات الباحثين من المعلومات . كما أن أمين المكتبة لم يعد مجرد حارس على المقتنيات والمطبوعات ، لكنه أصبح عالم معلومات

واختصاصى معلومات ، وهو فوق هذا كله مفكر مثقف له مسئوليات اجتماعية وحضارية قبل مجتمعه ، ونحن بعرضنا لدور الأمين المعاصر نعود بمفاهيم المكتبة الحديثة أو مركز المعلومات إلى مكتبة الاسكندرية وما بعدها من المكتبات الإسلامية حيث كان الأمناء علماء مفكرين وباحثين دارسين ، لا مجرد حفظة للكتب وحراس للمقتنيات .

وأخيراً إذا اعتبرنا أن الخدمة المرجعية (بما تتضمنه من مفهوم معاصر هو استرجاع المعلومات) هى النشاط المهنى الأساسى ، فإن المشكلة التى نواجهها فى مناقشتنا تتركز فى السؤال التالى : هل سيؤدى النمو فى استخدام الحاسبات والاتصالات والتخصص فى العلوم والتكنولوچيا إلى عمليات استرجاعية مختلفة فى نوعها عن العمليات المستخدمة فى الإنسانيات ؟.

والكاتب لا يستطيع الإجابة بثقة كاملة عن هذا السؤال ، ولكن التطورات الحديثة تشير إلى أن دور اختصاصى المعلومات أو أمين المكتبة سيظل دوراً حاسماً فى المجالات العلمية والتكنولوچية مهما يكن الدور الذى تؤديه الحاسبات والاتصالات فى مجال استرجاع الحقائق . أى أننا سنظل دائماً فى حاجة إلى ذكاء الإنسان ومبادراته وإبداعاته وتحليله للمعلومات ، كما أن دور أمين المكتبة لم يعد ببساطة دور تزويد المعلومات استجابة لأسئلة معينة أو تقديم المواد المكتبية لطالبيها ، ولكن دوره الحاضر والمستقبلى يتركز كذلك فى إيجاد حلقات الوصل بين العلوم والإنسانيات بإعداده المهنى والأكاديمى المتوازن فى العلوم والإنسانيات ، ولعل تحديد هذه الحلقات رهن بتطوير دراسات علم المعلومات والمكتبات لتتلاءم مع متغيرات العصر الجديد ومتطلباته .

الدوحة فى سبتمبر ١٩٩٥ **أحمد بدر**

قائمة محتويات الكتاب

الموضوع — الصفحة

الباب الثانى : المعلومات والمجتمع

الموضوع | الصفحة

الموضوع الصفحة

الموضوع | الصفحة

الموضوع | الصفحة

الباب الأول

بناء النظرية
وتعدد ارتباطات تخصص المعلومات والمكتبات

الفصل الأول : ثقافتان أم ثقافات متعددة ؟
دراسة فى تفاعلات تخصص المعلومات والمكتبات

الفصل الثانى : بناء النظرية فى علم المعلومات والمكتبات

الفصل الثالث : نظرية مجتمع المعلومات وتداخلاتها مع مختلف العلوم الاجتماعية .

الفصل الرابع : نظرية التجهيز الإنسانى للمعلومات : بين الذاكرة الداخلية والذاكرة الخارجية.

الفصل الأول

ثقافتان أم ثقافات متعددة ؟
دراسة فى تفاعلات تخصص المعلومات والمكتبات

تقديم :

على الرغم من اختلاف مفهوم الثقافة عبر العصور ، فهناك من يرى وجود رافدين للثقافة هما الرافد الأدبي والرافد العلمي ، ويتصل الرافد الأول بالتعبير الجمالى الأدبى ، والارتباط الروحي والعاطفى ، ويتصل الرافد الثانى بالعلم وخصائصه المتمثلة فى القياس والضبط والتحكم فى الظواهر ، والاعتماد على التجربة ثم التنبؤ العلمى المستقبلى بناء على ذلك .

وهناك من يرى وجود ثقافات متعددة متفاعلة ، روافدها إنسانية واجتماعية وعلمية وتكنولوچية ، حيث يتصل الرافد الإنسانى بالأصل الواحد للخلق الإنسانى وما يحكمه من قواعد روحية ودينية ، وما يصدر عن الإنسان من إبداع وتعبير جمالى وفنى وأدبى ، ويتصل الرافد الاجتماعى بالتنظيم المؤسسى الأسرى والسياسى والاقتصادى والتربوى والقانونى والإدارى وغيره ، ويتصل الرافد العلمى بالتفكير العلمى التجريبى ، ومحاولة سيطرة العقل الإنسانى على مقدرات أمره فى الطبيعة ويتمثل ذلك فى العلوم الأساسية كالرياضيات والفلك والفيزياء والكيمياء وعلوم الأرض وعلم الحياة وغيرها ، أما الرافد الرابع التكنولوچى فيتمثل فى التطبيقات التكنولوچية للعلوم الأساسية ، وثمراتها التى ينعم بها الإنسان فى حضارته المادية المعاصرة كالسيارة والطائرة والأقمار الصناعية والحاسبات الآلية والتليفزيون والتليفون .... إلخ ..

وإذا كان هناك من يفضل الثقافة العلمية على الثقافة الأدبية فى بعض مراحل التطور الإنسانى ، فقد تفاعلت فى الوقت الحاضر مختلف الثقافات بروافدها المختلفة ، ولم تعد هناك

الحدود الفاصلة القاطعة بين هذه الثقافات .. وآية ذلك ما نراه فى الوقت الحاضر من ظاهرة الوصل والفصل ، أى ظاهرة ارتباط فروع علمية جديدة مع بعضها ؛ لتخليق وميلاد علوم جديدة ، تقوم بدورها بالترابط مع فروع علمية أخرى ؛ لميلاد علوم أحدث ؛ وهكذا ..

ولا تتم هذه العملية داخل كل قطاع من القطاعات المعرفية الأربعة السابق الإشارة إليها فقط (كما هو الحال فى ميلاد الكيمياء الفيزيائية physical Chemistry من تخليق بين كل من الكيمياء والفيزياء) ولكن هذه العملية تتم بين قطاعات العلوم البحته والتطبيقية (كما هو الحال مع الوراثة Genetics والهندسة لميلاد الهندسة الوراثية) كما تتم بين الثقافة الإنسانية والاجتماعية من جهة والثقافة العلمية التكنولوچية من جهة أخرى (كما هو الحال مع الطب النفسى Pschiatry وتزاوج علم النفس مع الطب ..).

وما نستخلصه من هذا كله ، هو وحدة المعرفة الانسانية وتكاملها ، ثم التأكيد على دور تخصص المعلومات والمكتبات فى تدعيم ووصل هذه الوحدة وإبرازها ، فضلاً عن دور هذا التخصص أيضاً فى زيادة إفادة الباحثين من الإمكانيات البحثية الإنتاجية الهائلة لتزاوج فروع قطاعات هذه الثقافات مع بعضها عن طريق استراتيجيات بحث إنتاج فكرى متجددة ..

أولاً : تطور مفهوم الثقافة مع تعاقب العصور :

يختلف مفهوم الثقافة وتحديد معناها مع تعاقب الأزمان وتغير سمات العصر . ولعل الثقافة قبل الإسلام كانت تعنى بالرماح وقنواتها ، ثم تغير معناها بعد ثورة الإسلام الفكرية ، للتركيز على فطنة الإنسان وذكائه والتفكير العقلانى فى خلق السموات والأرض .

ولما جاءت الدولة العباسية أصبح المثقف إنساناً لا تقتصر معارفه على اللغة وما يتعلق بها والفقه الإسلامى ومذاهبه بل تطلب الأمر إضافة جديدة تتناسب مع الوجه الحضارى الجديد . وتتمثل هذه الإضافة فى الإلمام بتراث الحضارات الأخرى وخصوصاً حضارة اليونان القديمة .

ولكن ثقافة القرن العشرين هى ثقافة تنفتح على كل ما أنتجته الإنسانية من فكر وعلم وأدب وفن ؛ ذلك لأن ثورة الاتصال المعاصرة تكاد أن تجعل عالمنا الذى نعيش فيه قرية عالمية ، أما ثقافة القرن الحادى والعشرين فهى ثقافة الذكاء والذكاء الاصطناعى وأداته الرئيسية الحاسبات الالية ، والاتصالات عن بعد .

هذا وهناك اختلاف أيضاً بين مفهوم كل من الحضارة والثقافة ، فقد يعتبر بعض

المفكرين مصطلح الثقافة مرادفاً لمصطلح الحضارة ، ولكن أغلبية الباحثين يخصون كلا من الحضارة والثقافة بمعنى معين .. فهم يعتبرون الحضارة أوسع نطاقاً وأعم شمولاً ، فيقصد معظم علماء الاجتماع - خصوصاً فى أمريكا وانجلترا- بالثقافة كل ما يسود المجتمع من نظم سياسية واقتصادية ودينية وعائلية وقانونية وتربوية وأذواق جمالية من فنون وآداب وأخلاق. ويقصدون بالحضارة ما يسود المجتمع من نواح مادية تتصل بالنظريات العلمية وتطبيقاتها وطرق المواصلات والعادات المتعلقة بالمأكل والمشرب والمسكن .. ، ويذهب كثير من العلماء الألمان إلى أن الثقافة هى كل ما يشمل الجانب الروحى من الحياة ، وأن الحضارة تمثل الجوانب المادية والقضائية والسياسية والعلمية وغيرها .

ولن نحاول أن ننحاز إلى هذا الجانب أو ذاك فى الخلاف القائم حول الثقافة والحضارة ، فكل من العوامل الثقافية والحضارية مهما كان نطاقها ومضمونها تؤثر فى تكوين الرأى العام وتشكيله ، إذ لا مفر من أن يتأثر بالعادات والتقاليد والتاريخ والقيم السائدة فى المجتمع الذى يعيش فيه ، كما أنه على الرغم من الصراعات والخلافات التى نلحظها فى مجتمع معين بين فئاته وجماعاته وأحزابه وأفراده ، فإن هناك أساس عريض وقوى يتكون من الخصائص المشتركة المستمدة من الثقافة فى ذلك المجتمع .

وعلى كل حال فدراسة ثقافة مجتمع معين بمعناها العام الذى يضم التيارات السياسية والاقتصادية والاجتماعية ، هى الأساس الذى يبنى عليه رجال الدعاية والإعلام خططهم ، كما أن هذه الدراسة هى التى تدلنا على القنوات المتشعبة التى تمر من خلالها التأثيرات المختلفة كل يوم لتكوين اتجاهات الرأى والسلوك لدى الناس .

ثانياً : مفهوم الثقافتين :

وإذا كان ذلك هو تحديدنا أو محاولة تعريفنا للثقافة بمعناها العام ، فمن أين جاء إذن تعبير الثقافتين ؟ وماذ نعنى بهذا الاصطلاح على كل حال ؟ ... فى الواقع لقد تركز مفهوم الثقافتين فى الثقافة العلمية التكنولوجية من جانب والثقافة الاجتماعية الانسانية (١) من جانب آخر ، وإذا كان هناك خلاف وصراع بين كل من فريق الثقافة العلمية التكنولوجية وفريق الثقافة الاجتماعية الإنسانية منذ زمن بعيد ، فإن هذا الصراع قد ازدادت حدته وظهر على الصعيد الأكاديمى منذ أكثر من ثلاثين عاماً حينما حاول روبرت أو بنهايمر - robert Openheimer وهو ممن أسهموا بقدر كبير فى اختراع القنبلة الذرية

والهيدروجينية أن يلقى محاضرة عامة يحاول فيها أن ينقل إلى الشخص العادى مختلف المفاهيم الأساسية للاكتشافات العلمية الحديثة... ورأي الكثيرون أنه رغم غزارة علم هذا العالم الكبير ، إلا أنه فشل فى عبور الفجوة بين العلماء فى أبراجهم العاجية ، ونقل معلوماتهم بلغة يفهمها الشخص العادى فى المجتمع ، وقد عبر أحد المفكرين عن ذلك بأن هذا الوضع يعكس إحدى الأزمات الفكرية الأساسية فى عصرنا الحاضر ، وإذا كان ذلك قد حدث عام ١٩٥٣ ، فإن عام ١٩٥٩ هو بداية ذلك الصراع والحوار حيث أكد العالم تشارلز سنو (٢) Charles Snow فى محاضرته التى ألقاها بعنوان (الثقافتين والثورة العلمية) على أهمية الاتصال والتلاحم الفكرى بين علماء الدراسات العلمية والتكنولوجية وعلماء الدراسات الاجتماعية والإنسانية .. كما دعا إلى ضرورة وأهمية التعرف على قوانين العلم إلى جانب الإحاطة بأعمال شكسبير مثلاً وروائع الفن والأدب . ويمكن أن نشير إلى مستخلصات لمحاضرة سنو المذكورة فيما يلى :

ثالثا : ملخص محاضرة سنو عن الثقافتين والمحاورات التى دارت بعدها (٣) :

أعتقد أن الحياة العقلية للمجتمع الغربى بأسره آخذة فى الانشقاق إلى قسمين متعارضين تماماً .. فى قطب منهما نجد أصحاب الفكر الأدبى الذين يعتبرون أنفسهم «أهل الفكر» وكأن غيرهم ليسوا أهل فكر أيضاً ، وفى القطب الآخر العلماء . وبين المجموعتين هوة عميقة من عدم التفاهم .. وكل فئة لديهم صورة مشوهة عن الأخرى . والاتهامات المتبادلة بين الفريقين ليست خالية من الصحة ولكنها تخريبية .. وكثير منها مبنى على استنتاجات خاطئة .

وفى الجانب الأول تعد الثقافة العلمية ثقافة بحق ، ليس بالمعنى العقلانى فحسب بل بالمعنى الانثروبولوجى (البشرى) أيضاً .. أقصد أن حاملى هذه الثقافة قد لا يفهمون بعضهم البعض فهماً تاماً ، فعلماء البيولوجيا كثيرا ما تكون فكرتهم باهتة عن علم الطبيعة المعاصرة، ولكن هناك اتجاهات موحدة ، ومستويات موحدة وأنماط سلوك موحدة ، وفروض وأساليب موحدة .

أما فى القطب الآخر فالجهل الكامل بالعلم هو الذى يضيف نكهة غير علمية للثقافة الأدبية (التقليدية) وهذه النكهة غير العلمية غالبا ما تتطور إلى عداء للعلم ، وإذا كان العلماء يحسون أنهم يركبون موجة المستقبل ، فإن الثقافة الأدبية تناقض ذلك وتتمنى

ألا يأتي المستقبل ، والثقافة الأدبية التقليدية – التى لم يفلح العلم فى الإقلال من شأنها – هى التى تدير دفة العالم الغربى .

– هذا الاستقطاب بين الثقافتين يؤدى إلى خسارة لنا جميعا ، كبشر وكمجتمع ، وهى خسارة علمية وفكرية وفنية .

– يدرك العلماء الشبان فى شيء من القسوة أنهم سيحصلون على وظيفة مريحة بينما يحصل معاصروهم من الثقافة الأخرى على دخول أقل بكثير .. هناك مخرج وحيد من هذه المشكلة ، وهو بالطبع إعادة النظر فى نظام التعليم .

– أسباب ازدواج الثقافة كثيرة وعميقة ومعقدة ، بعضها يتصل بالتاريخ الاجتماعى والبعض يتصل بسير الأفراد وعدد منها يتعلق بديناميكية النشاط الذهنى نفسه .. ولكن هناك أمراً هاماً قد لا يكون سبباً مباشراً للازدواج .. ولكنه وثيق الاتصال به .. فنحن إذا تركنا الثقافة العلمية جانبا ، وجدنا أن معظم المثقفين فى الغرب – فيما عدا العلماء – لم يحاولوا قط أن يفهموا الثورة الصناعية ، أو أن يتقبلوها . المثقفون الأدباء بطبيعتهم محطمون للآله.. وهذا ينطبق على انجلترا ، ورغم أن الثورة الصناعية بدأت منها ، وينطبق أيضا إلى حد كبير على الولايات المتحدة ..

– إزاء هذا التقدم الصناعى ، اختار الأدباء أن يخرجوا من المعمعة ، وأغرقوا فى بعض الخيالات التى كانت فى حقيقة الأمر صيحات فزع .. ومنهم راسكن **Ruskin** ووليام موريس **William Morris** وثورو **Thoreu** ومن الصعب أى يجد المرء كاتباً بسط خياله ليتصور ما يمكن أن تحققه الصناعة ويمكن أن يقال بأن القصاصين الروس كان بإمكانهم ذلك إلا أن هؤلاء عاشوا قبل التصنيع . ولعل الكاتب الوحيد الذى أمكنه فهم الثورة الصناعية مع كبر سنه هو هنريك ابسن **Henrik Ibsen** .

– لقد فرقت الآن بين الثورة العلمية والثورة الصناعية ، وهى تفرقة ليست واضحة تماماً فى الأذهان ، وينبغى أن تحدد ، فالمقصود بالثورة الصناعية التدرج فى استخدام الآلة ، واستخدام الرجال والنساء فى المصانع ، وتحول السكان من عمال زراعيين إلى قوم يصنعون الأشياء ثم يقومون ببيعها . هذ التحول كما ذكرنا ، زحف دون أن يلاحظ ولم يدركه الأكاديميون ثم لم يرضوا عنه فحطموا الآلات ، أي المثقفون الأدباء .. وقد بدأ هذا التحول منذ منتصف القرن الثامن عشر ومضى قدماً حتى أوائل القرن العشرين . وقد

نبع منه تحول آخر ، مرتبط به ارتباطاً شديداً ، ولكنه أعمق علماً وأشد سرعة كما أنه أوغل فى النتائج . ونتج هذا التحول من استخدام العلم الحقيقى فى الصناعة ، بدلاً من الاعتماد على الصدفة أو على حدس المخترعين ، أى الاعتماد على النظريات العلمية الحقيقة .

– إنى أعتقد أن مجتمع الإلكترونيات والطاقة الذرية ، والآلية الذاتية ، يختلف فى بعض النواحى الجذرية عن أي مجتمع سبقه . كما أنه سيغير العالم بصورة أكبر . إن هذا التغير هو فى رأيى ما يمكن أن يسمى « بالثورة العلمية ».

وعلى الرغم من أن أصحاب العلوم البحتة وأصحاب العلوم التطبيقية ينتمون لنفس الثقافة العلمية ، إلا أن الفوارق بينهما بعيدة .. فأصحاب العلوم البحتة ينظرون إلى التطبيقيين على أنهم ذو عقول من الدرجة الثانية .. على الرغم من أن أصحاب العلوم البحتة قد اضطروا لتعلم الصناعات الإنتاجية وخصوصاً خلال الحرب .

– لقد دخلت الثورة العلمية فى النظام التعليمى ، بدرجات مختلفة . فإذا قارنا النظم الثلاثة الإنجليزى والأمريكى والروسى ، وجدنا أن السوفيات يعطون مجالاً أكبر للتطبيق مع اتساع قاعدة الثقافة العلمية ، بينما يتجه الانجليز إلى التخصص الدقيق ، ويقف الأمريكيون موقفاً وسطاً .. وعلى ذلك فالفجوة بين الثقافتين فى الاتحاد السوفيتى أقل اتساعاً منها فى الغرب .

أما بالنسبة لما أثارته محاضرة سنو من زوبعة ومساجلات فكرية ورد سنو على هؤلاء فيمكن أن نشير إليه فيما يلى :

ذهب العالم ليفز (٤) إلى التشكيك فى إمكانيات سنو العلمية ، وإلى أن محاضرته لاتعكس خبرة حقيقية بالعلم أو معرفة بأساليب العلم الاستقرائية ومناهجه فى البحث .. بينما أكد العالم مايكل يودكين Michael Yudkin على أنه من المؤسف أن يطالب سنو الأدباء بتحليل الحقائق العلمية التى لا تكون متناولهم ، بينما كان الأولى به أن يطالب بتعميم الأسلوب العلمى فى التفكير فحسب .

أما العالم ليونل تريلنج Lionel Triling. فقد تناول قول سنو بأن العلماء ينظرون إلى المستقبل بينما ينظر الأدباء الى الماضى قائلاً بأن كاتباً مثل جورج أورويل George Orwell

صاحب قصة « ١٩٨٤ – 1984) يرى أن ظلام المستقبل يعود إلى القوى المخربة التى تعمل فى المجتمع البشرى ومنها العلم إذا أسيء استخدامه.

وقام سنو [٥] بالرد على هؤلاء موضحاً بعض المصطلحات كما يراها .. إذ استخدم الثقافة على أنها « الحركة الفكرية التى تؤدى إلى تنمية العقل » وعلى أساس أنها تشير إلى ما تعتنقه مجموعة من الناس ؛ تعيش فى نفس البيئة وتربطهم نفس العادات والمعتقدات وأسلوب الحياة .. كما أشار سنو إلى العلوم الاجتماعية التى تقف موقفاً وسطاً بين الثقافتين « العلمية » و « الأدبية » وإن كانت هذه العلوم الاجتماعية تعنى بالجانب الإنسانى أيضاً للثورة العلمية وأكد أنه مع نمو هذه العلوم الاجتماعية ، فستكون هناك إمكانية أفضل للتوصل والوفاق ، فضلاً عن أنه فى هذا العصر الذى يتحكم فيه العلم فى مصير الإنسانية ، يصبح من الخطر ألا تتواصل الثقافتان ..

رابعاً : بعض الصعوبات التى تقف فى سبيل توصيل العلم إلى الرجل العادى :

لقد ألقى الكثيرون باللوم على العلماء لعدم استطاعتهم توصيل نتائج اكتشافاتهم العلمية للرجل العادى فى المجتمع ، بعد أن أصبحت اليوم تتصل بكل أوجه نشاطات الحياة اليومية للفرد العادى ، مما أدى إلى خلق صورة معينة للعالم ، على أنه شخص يعيش فى عالمه الخاص، بعيداً عن المجتمع ، على الرغم من اهتمام المجتمع المتزايد بالعلم والتكنولوجيا . وفى واقع الأمر فإن المشكلة بالنسبة للعلماء أنفسهم قد زادت حدة وشدة نظراً للزيادة المفرطة فى التخصصات العلمية الدقيقة ذاتها ، فلم يعد علماء العلوم الطبيعية يتحدثون ويكتبون لبعضهم البعض ، وإنما ما حدث فعلاً – مع زيادة التخصص العلمى – هو ضيق الدائرة التى يتحدث فيها العلماء الطبيعيون أنفسهم بعضهم إلى بعض ، على الرغم من حاجة المجتمع والشخص العادى إلى الوعى العلمى والتعرف إلى آثار العلوم على المجتمع .

وتشكل مشكلة اللغة التى يكتب بها العلم ومصطلحاته إحدى الجوانب الهامة ، فى نقل المعارف الإنسانية والاكتشافات العلمية إلى الشخص العادى ، وتتضح هذه المشكلة فى العصر الحاضر أكثر من أى وقت مضى ، ذلك أنه منذ سقوط الامبراطورية الرومانية ، واجه العلم الأوروبى انحصاراً ملحوظاً دام أكثر من ألف عام . حملت خلالها الحضارة الإسلامية التراث العلمى والثقافة بفروعها المختلفة ، وكان ذلك كله باللغة العربية ، إذ نقل العلماء المسلمون إلى العربية فلسفة اليونان ورياضيات الهند وغيرها من العلوم والفنون والآداب

وأصبحت اللغة العربية بصورة طبيعية هى لغة العلم التى أنتج بها العلماء الأعمال العلمية الأصيلة ، ذلك لأنها كانت اللغة التى تعكس الحضارة السائدة ذلك الوقت ، والتى كان من الممكن أن يفهمها الخاصة والعامة على السواء ، وكتب ابن سينا مثلاً - وهو الذى يلقبه علماء الغرب (بأمير العلماء) -كتب كتباً قيمة عديدة باللغة العربية فى جميع فروع العلم والطب والفلسفة وغيرها .. ثم بدأت اللغة اللاتينية تحتل مكانة طيبة فى أوروبا أبان العصور الوسطى وعصر النهضة ، إذ بدأ علماء الغرب فى الترجمة من اللغة العربية إلى اللاتينية ثم إلى اللغات الأوروبية الحية بعد ذلك .

ومع تأسيس الجامعات بدأ العلماء ينتقلون فى البلاد المختلفة للاستماع والاتصال بزملائهم ، ولكن الاهتمامات الأساسية فى بداية إنشاء الجامعات كانت بالإنسانيات وليس بالعلوم الطبيعية التى أحرزت فى ذلك الوقت تقدماً بطيئاً ، إلى أن ولد العلم الحديث على يد فرانسيس بيكون وغيره . . .

خامساً : الاهتمام الزائد بالثقافة العلمية التكنولوجية فى الوقت الحاضر :

تتميز الثورة العلمية التكنولوجية التى يعايشها عالمنا المعاصر ، بفيض المعلومات العلمية الهائل الذى أصبح يغمر حتى المؤسسات التى أنتجته ، فقد وصل بكميته وتعقده الموضوعى واللغات التى ينشر بها حداً كبيراً زاد فى الصراع ما بين الثقافة العلمية التكنولوجية من جهة والثقافة « الاجتماعية » الإنسانية من جهة أخرى .

إن هذا الاهتمام الكبير بالعلم وبالتكنولوجيا وبالوسائل الآلية والإلكترونية وغيرها التى تساعد على توصيل نتائج البحوث العالمية إلى العلماء المتخصصين فى معاملهم ومعاهدهم .. إن هذا الاهتمام الملحوظ أمر لا ندهش له ، نظراً لضغط الأحداث الهائل ، والتى تشير إلى أن الاستخدام والاستغلال الأمثل للمعلومات العلمية والتكنولوجية ، قد أدى إلى وجود الدول المتقدمة والدول الأقل تقدماً أو (النامية) .. بل لعل العلم والتكنولوجيا هى أدت إلى مسميات متعددة كالدول الأعظم والدول العظمى والدول المتقدمة والدول نصف المتقدمة والدول النامية والدول المتخلفة وغير ذلك من التسميات .

وعلى الرغم من الأهمية الكبرى التى تؤكد عليها مختلف الدول الآن بالنسبة للعلوم الطبيعية والتكنولوجية ، فيجب أن نشير أيضاً إلى أهمية العلوم الاجتماعية والإنسانية.. فالثقافتان العلمية التكنولوجية والاجتماعية الإنسانية هما جناحا الابداع فى المجتمع ، وهما

المصدران الأساسيان لتقدمه ، كما يقع على كل واحدة من هاتين الثقافتين مهمة خدمة المجتمع وتنميته بمختلف الوسائل .

وإذا كنا نلاحظ على مدى التاريخ الإنسانى ، أن هناك مع معظم الاكتشافات الجديدة ألواناً مختلفة من الشك والمعارضة لهذه الاكتشافات فإن فترة الشك والمعارضة هذه، ربما كانت أكثر الفترات إثارة وتحدياً ، وتظل هذه الحيرة والشك حتى يصبح الاكتشاف الجديد شيئاً عادياً لا نفكر فيه ، وإنما نفكر فى شى جديد واختراع جديد ، يستحوذ على اهتمامنا ويضعنا مرة أخرى أمام التحدى وهكذا سنة الحياة .

سادساً : نماذج من توافق الثقافتين عبر التاريخ :

إن الصراع بين الثقافتين العلمية التكنولوجية والاجتماعية الإنسانية ليس ظاهرة القرن العشرين وحده ، إذ من العسير أن نعرف متى بدأ العلم يعتبر الجانب المنازع للإنسانيات .. ولكن تاريخ العلم والأدب يشير إلى أن كلا من العلوم والإنسانيات قد أخذ بعضها من بعض، فأعمال جون ملتن (John Milton) فى الأدب والسياسة تشير إلى أعمال جاليلو ، حيث زاره ملتن فى إيطاليا (٦) ، كما أن أعمال روفائيل (Raphael) فى كتابه الثامن تشير إلى معرفته بأعمال كوبرنيكوس (Copernicus) فى الفلك ، كذلك أشار درايدن (Dryden) الأديب المعروف إلى تأثير بيكون – صاحب الطريقة التجريبية والمنهج العلمي – على كتابته الأدبية ، كما أهدى طومسون (James Thompson) أشعاره إلى ذكرى إسحق نيوتن .

وعلى الرغم من أن القرن الثامن عشر قد رأى هذا التزاوج بين العلوم والإنسانيات وارتباطهما ببعضهما ، إلا أن بعض المفكرين فى القرن التاسع عشر كانوا ينتقدون العلم على أنه يحاول اكتشاف أسباب الأشياء ، وأنه بذلك يبعد العقل عن التصور والخيال ، وبالتالى فهو يحرمه من صفة إنسانية وهبها الله له ، بالإضافة إلى أن العلم يرد كل عجائب هذا الكون إلى مستوى واحد ، رغم عدم اكتشاف كل هذه العجائب ... وقد غالى بعض المفكرين فى نقدهم للعلم بأنه بذلك إنما يحاول تحطيم القيم الإنسانية من أجل الاستحواذ على الثروة والمادة ونحن من غير شك نرى هذا النقدغير عادل ، على الرغم من أن الإنسان قد أساء استخدام العلم فى الحرب والسلام معاً ، فالطاقة النووية إذا كانت قد استخدمت فى أعمال التدمير ، فإن إمكانية استخدامها فى أغراض السلم ورفع المستوى الاقتصادى ، وبالتالى رفع كرامه الإنسان ورفاهيته أمر فى متناول العلماء والحكومات .

ولعل التفرقة الحقيقية بين العلم والإنسانيات ، هى فى منهج الدراسة أكثر من أى شيء آخر . فإذا كان العلم يهتم بتجميع الحقائق وحدها فليس هناك مكان فى التفكير العلمى للخيال ورد أسباب الأشياء لعوامل غامضة ، وقد يحول هذا الاتجاه بين العالم وبين أن يعبر عن شخصيته وذاتيته هو ، ولكن واقع الأمر يشير إلى أن نشاط العالم فى المجالات الطبيعية والبيولوجية ، لايقتصر على مجرد تجميع الحقائق ، أى ما يسميه بعض المفكرين بالاستقراء (induction) أى الوصول من معرفة الجزء إلى الكل ، على عكس التفكير القياسى الذى يهتم بالوصول من المعروف إلى المجهول ، أى من الكل إلى الجزء ... فالعلم الحقيقى يجمع بين الاستقراء اللازم لتجميع الجزئيات والحقائق ولكنه يتطلب أيضاً التفكير المنطقى الاستنباطى ، الذى يضع هذه الحقائق فى إطارها المنطقى السليم ، فالعقل الإنسانى لا يقتصر على مجرد الملاحظة ودراسة الظواهر الطبيعية وحدها ، ولكنه يهتم فى ذات الوقت بربط هذه الحقائق الطبيعية ببعضها ، وبالحقائق الأخرى التى سبق اكتشافها بل وبالحقائق التى يتنبأ باكتشافها وتوقعها بناء على ذلك ، وعلى الرغم من أن الإنسانيات تهتم بالأفكار أكثر من اهتمامها بالحقائق كما هو الحال فى العلم الطبيعى ، فإن الأفكار والفروض الذكية (Hypothesis) هى بداية التفكير المنهجى العلمى.

وعلى كل حال فإن كبار العلماء قد أكدوا على وحدة العلوم والإنسانيات وذلك بناء على واقع دارساتهم وخبراتهم الطويلة ، وكأنهم بذلك يشيرون إلى وحدة المعرفة ، وهى التى تدل بذاتها على وحدانية الله .. (فكل شيء له فيه آية تدل على أنه الواحد).

سابعاً : بعض محاولات التوازن والتوفيق بين الثقافتين فى العصر الحديث :

لقد عمدت بعض الجامعات خصوصاً الأمريكية إلى تقريب الفجوة بين الثقافتين التكنولوجية والاجتماعية الإنسانية ، وذلك عن طريق الاهتمام بتدريس المواد العلمية والمواد الإنسانية لجميع طلابها على اختلاف تخصصاتهم بحيث يحصل الطلاب المتخصصون فى الدراسات العلمية التكنولوجية مثلاً على قدر معين من المعلومات الأساسية فى الدراسات الاجتماعية الإنسانية مما يكون له كبير الأثر على تحقيق التوازن فى المجتمع وتخفيف حدة الصراع بين الثقافتين العلمية والإنسانية .

كما ظهر كثير من الكتاب الذين يجمعون بين الثقافتين العلمية والإنسانية ، والذين يستطيعون نقل لغة العلم إلى الشخص العادى ، دون أن يعتبروا ذلك شيئاً يقلل من مكانتهم

العلمية والأكاديمية .. وكان أشهر وأوائل هؤلاء الكتاب العالم المشهور توماس هنرى هكسلى Thomas Henry Huxley الذى صاغ وترجم كثيراً من المكتشفات العلمية بلغة الرجل العادى .. وقد تضمنت مجلة الطبيعة (Nature) فى عددها الأول الذى ظهر عام ١٨٦٩ واحداً من نشاطاته المتميزة فى الميدان . كما أنه يعتبر من أعظم الكتاب الناجحين بل لعله أعظمهم فى كتاباته للموضوعات العلمية بحيث يفهمها الشخص العادى فى المجتمع .

وقد جمع هكسلى كتاباته فى أواخر حياته فى تسع مجلدات سماها « المقالات المجمعة » (Collected Essays) ولم تتميز هذه الكتابات بالوضوح والموضوعية فحسب ولكنها هدفت أيضاً إلى إقناع واستمالة الناس إلى الحقائق والأفكار الجديدة التى يقدمها .. وبمعنى آخر تميزت كتابات هكسلى بالوضوح والجاذبية والإقناع كذلك ، دون إتباع الأسلوب الخطابى لأنه كان مقتنعاً بعدم التفريق والتمييز بين الأدب والعلم ، إذ هما وجهان لعملة واحدة أو لشىء واحد فالاكتشافات العلمية ذات قيمة اجتماعية وتطبيق عملى فى حياة الناس أيضاً .

وإذا كان هكسلى يمثل واحداً من الرعيل الأول فى أوروبا ، الذين اهتموا بنشر المعرفة العلمية بين الناس كجزء من البناء الحضارى الأوروبى ، فليست بلادنا العربية خصوصاً فى نهضتنا المعاصرة خالية من أمثال هكسلى . ونذكر من هؤلاء على سبيل المثال لا الحصر الدكتور مشرفه عالم الذره المصرى والدكتور أحمد زكى عالم الكيمياء ورئيس تحرير مجلة العربى بالكويت والدكتور عبد الحليم منتصر رئيس تحرير مجلة رسالة العلم والدكتور مصطفى محمود بروحانيته وإنسانيته وطبه وعلمه ، فقد أسهم هؤلاء وغيرهم كثيرون فى نشر الثقافة العلمية وتبسيطها للشخص العادى ، وبالتالى فإنهم قد أسهموا فى تقريب الفجوة بين الثقافتين العلمية التكنولوجية الاجتماعية الإنسانية ، وبالتالى أسهموا فى البناء الحضارى العربى الحديث . وإلى جانب هؤلاء العلماء والأدباء فى ذات الوقت فهناك من بين العرب المحدثين أيضاً كتاب حملوا مشعل الاهتمام بالثقافة ككل بجانبيها العلمى والإنسانى ، ذلك لأنها تمثل الحضارة كلها ، ومن أبرز هؤلاء الكتاب الدكتور طه حسين فى كتبه المتعددة التى دعا فيها إلى التحرر الفكرى ، وإلى مشاركة الجماهير وإلى ديمقراطية التعليم ، وإلى استيعاب الحضارة الغربية ككل لا يتجزأ ، وقبله كان هناك جمال الدين

الأفغانى الذى دعا إلى النهضة الإسلامية ، التى تستوعب الحضارة العلمية الصناعية وغيره كثيرون أمثال الشيخ محمد عبده والشيخ محمد رشيد رضا وزكى نجيب محمود وعباس محمود العقاد وأحمد لطفى السيد وغيرهم .

ثامناً : إسهامات عربية فى التقريب بين الثقافتين الإنسانية والعلمية :

قامت إدارة الثقافة بالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بالدعوة لندوة الثقافة وتفاعلها مع القطاعات الأخرى ، وعقدت الندوة بمدينة الدوحة (قطر) فى الفترة من ٤-٨ إبريل ١٩٩٣ ، وقد تناول العديد من المشتركين أهمية الربط بين الثقافة الأدبية والثقافة العلمية ، أو أهمية تفاعل الثقافة العربية مع رافديها الثقافة العلمية والثقافة الأدبية .

ويمكن الإشارة فيما يلى لبعض مقتطفات من أوراق البحوث المرتبطة بذلك الموضوع، فعن أهمية الربط بين الثقافة الأدبية والثقافة العلمية ، قال الأستاذ محمد النويرى(٧) فيما قال ما يلى:

العديد من المفكرين فى البلاد المتقدمة ينبهون إلى خطر الفصل بين ميدان العلم وميدان الأدب وأن التأليف بين الميدانين هى مهمة الإصلاح الثقافى الحقيقى .

الثقافة العلمية لبنة موازية للثقافة الأدبية ، ولا تحتاج أهمية الثقافة العلمية إلى استدلال خاص ، فكل الحضارات الكبرى أكدت على خطرها ، وهل كان إرتقاء الإنسان فى سلم الرقى والازدهار إلا بفضلها ، فعلى أساسها تحققت كل القفزات التى عرفت عبر التاريخ ، وبفضلها ينجز كل يوم ما كان إلى أمد غير بعيد ، أحلاماً بعيدة المنال ومعجزات لا يصدق حدوثها ، والآيات القرآنية والأحاديث النبوية الشريفة التى تحث على طلب العلم كثيرة مظانها معروفة ... أى أن العلم ليس غريباً على حضارتنا ونسبنا فيه عريق .. فغاية العلم القصوى هى الوقوف على عظمة الخلق حتى ندرك عظمة الخالق ..

العلم والأدب إذن ليس غريباً أحدهما عن الآخر ، فهما صنوان يسعيان كل بأسلوبه إلى فهم الوجود وتفسير الكيان ، ولقد أصبحت بعض قطاعات العلم من الأدوات التى يتوسل بها الأسلوبيون والنقاد ودارسوا الأدب فى فهم الظاهرة الأدبية وتشريحها وسبر أغوارها : مثل الرياضيات والإحصاء والمنطق والإعلامية .. ، كذلك فإن المعرفة بالعلم أصبحت من العناصر الضرورية التى ينبغى أن تتوفر للأديب المعاصر تساعده ، على تناول أعماله تناولاً أقرب إلى واقع التجربة الإنسانية المعاصرة ، حيث أن العلم أصبح جزءاً من حياة الإنسان يؤثر فيها

ويوجهها وجهة معينة ، ومن ثم كان جديراً بالأديب أن يكون له إلمام بخواص العلوم ومناهج عملها ، فإن ذلك سيغنى أعماله الأدبية ويجعلها أكثر معاصرة .. والأديب هو ضمير الأمة الواعى أو هكذا ينبغى أن يكون ، ولا يسعه أن يكون كذلك إلا إذا اتسعت آفاق رؤيته بما يجعلها تشمل كل جوانب الحياة خصوصاً وقد أصبح العلم حجر الزاوية فيها .. أفيليق بالأديب أن يهمله ؟..

فالثقافة التى ندعو إليها هى ثقافة تقيم التوازن المختل بين العلم والأدب حتى لا تفاضل بينهما ، لأننا نحتاجهما معاً حاجتنا إلى الهواء الذى نتنفسه ومن أجل ذلك فيحسن بسياستنا الثقافية أن تكون واعية بأهمية الربط بين الأدب والعلم باعتبارهما عنصرين أساسيين فى كل مشروع ثقافى مستقبلى سليم ، ومن الملائم كذلك أن نتخلى عن سياسة المفاضلة بين العلم والأدب والعمل على خلق تفاعل مجد بين المشروعات الثقافية والتربوية والإعلامية .

أما الأستاذ المنصف الجزار [٨] فقد تحدث عن الثقافة فى تفاعلها مع رافديها الثقافة العلمية والثقافة الأدبية فقال فيما قال :

الثقافة الأدبية مكون من مكونات الثقافة فللأدب وظيفة جمائية ، ومظاهر الجمالية فى النصوص الأدبية متعددة ، وأثرها كبير فى ترقية الإنسان وجعله يرى فى واقعه عناصر البهجة والجمال وهى عناصر دافعة للعمل والإبداع وإثراء الثقافة .

كما أن الثقافة العلمية مكون من مكونات الثقافة ، فقد أسهمت المعرفة العلمية فى تجاوز الصورة القديمة المقامة على سند الأساطير والخرافات والأوهام ، ونمت هذه العلوم العقل البشرى فتم بذلك إثراء التجربة الثقافية .

يشهد تراثنا العربى والإسلامى منذ القدم على متانة العلاقة بين البعدين فكان الخوارزمى أديباً وعالماً وكان ابن سينا شاعراً وفيلسوفاً وهناك أمثلة عديدة قديمة وحديثة تؤيد ذلك وهذا التواصل بين النمطين من أنماط المعرفة يؤكد أن منتج المعرفة كان يسكنه هاجس السؤال حول منزلة الإنسان فى الكون ، وكان يمزج فى إنتاجه بين حلم الأديب وواقعية العالم .

يعيش الإنسان العربى أزمة تحديد هويته الحضارية ، وذلك لأن إنتاج المعرفة الأدبية مبطن فى نسيجه الاجتماعى وإنتاج المعرفة العلمية وارد عليه من أنظمة مغايرة تطورت فيها

المقولات العلمية النظرية والتطبيقية بشكل واسع إلى حد أن العقل العربى صار يضم غرفتين واحدة للعقلانى وأخرى للتقليدى ، فكل ما هو عقلانى يعبر عنه بلغة أجنبية وكل ما هو عاطفى وتقليدى يعبر عنه باللغة العربية العتيقة ... وهكذا يتحول الازدواج اللغوى إلى ظاهرة خطيرة خصوصاً ونحن غير منتجين للثقافة العلمية بلغتنا العربية .. وعلى كل فالثقافة العلمية وحدها لا يمكن أن تستبد برسم منظومة الوضع البشرى حاضراً ومستقبلاً .

أمام التحديات العديدة لابد من تبين ملامح فلسفة ثقافية فى الوطن العربى توازن بين القيم الجمالية والقيم المعرفية والمجالات العلمية وحتى يتم المزج بين خصوصية ثقافتنا وعالمية الثقافة وهذه الحداثة تستوجب بنية عقلية جديدة بدأت تظهر ملامحها فى واقعنا العربى الحضارى والثقافى ..

تاسعاً : تخصص المعلومات والمكتبات ودوره الإيجابى فى تلاحم الثقافتين وتخليق معلومات جديدة

تعتبر المكتبات ومراكز المعلومات من بين أجهزة الاتصال ومؤسساته التى تقوم بتجميع وتحليل وتنظيم وحفظ وبث واسترجاع المعارف والثقافات المختلفة ويمكن أن نتناول الجوانب الثلاثة التالية ذات العلاقة بموضوعنا :

(أ) عملية الاتصال فى المجتمع الحديث ودور المكتبة ومركز المعلومات الإيجابى فى شبكة الإتصال ونشر المعرفة فى عالمنا المعاصر .

(ب) إلى أى مدى تعانى مهنة المكتبات والمعلومات ذاتها من الميل نحو التقسيم والصراعات الداخلية انطلاقا من تخصصات العاملين فى المهنة من الثقافتين العلمية والإنسانية ؟

(جـ) ماذا يمكن أن نفعله نحن المكتبيون واختصاصيوا المعلومات لمعالجة هذا الأمر فى المهنة ذاتها وفى المجتمع الذى نقوم بخدمته ؟

ويمكن أن تكون هذه التساؤلات هى محور مناقشتنا التالية التى يمكن أن نبدأها بدور المكتبات فى عملية الاتصال بالمجتمع ، ودورها هى ذاتها كإحدى مؤسسات الاتصال ونشر المعرفة بالمجتمع ، فقد أراد شيرا (Shera) وهو أحد علماء المكتبات البارزين فى الولايات المتحدة الأمريكية – أن يضع المكتبة فى وضعها السليم فى المجتمع بوضوح وبموضوعية أيضا .. فقال فيما قال : بأن عملية الاتصال هى حسب تعريفها ... عملية نقل الرسالة من

مصدرها Communicator إلى Receptor مستقبلها وقد تكون الرسالة إشارة عابرة أو جسدا كبيراً من التمثيل التصويرى أو الرمز المسجل أو الشفوى .

(أ) فالاتصال يمكن أن يتم داخل الكائن البشرى نفسه أو بين شخصين أو بين عدد كبير من الناس .. ولكن هناك دائماً « لغة » مفهومة ، كما لابد من وجود « وسط » (Medium) ينقل تلك الرسالة ، وعلى الرغم من أنه يمكن أن يكون هناك مستقبلون متعددون.. فهناك دائماً مرسل واحد فقط أو عدد قليل منهم .

وإذا كان هناك بالكائن البيولوجى نظام اتصال عصبى ، فهناك أيضاً شبكة من الاتصال الاجتماعى فى المجتمعات المنظمة ، وإذا كانت الهيئات التى تكون شبكة من الاتصالات هذه يمكن التعرف على وظائفها بسهولة ، فإن الطبيعة الأساسية للعملية الاتصالية داخل المجتمع ليست مفهومة كما ينبغى ، ذلك لأن الدراسين والباحثين يعرفون القليل عن الطرق التى تنشر بها المعلومات و المعارف داخل ثقافة معينة حتى ولو كانت هذه الثقافة بدائية .

ومن أجل ذلك فإن علماء النفس وغيرهم من المتخصصين فى النظام العصبى الإنسانى يعرفون القليل عن عملية توصيل المعلومات داخل الفرد ، ولكن هناك تشبيهات عن تماثل الدوائر الالكترونية فى الحاسبات الآلية بعملية الاتصال ونشر المعلومات داخل المجتمع .

وتعتبر الوثيقة ، كما يعتبر الكتاب ، امتداداً للقوى الإنسانية فى عملية الاتصال (Communication) ، أما المكتبة فهى وسيلة امتداد حياة هذه الوثيقة أو الكتاب ، والمكتبات شأنها فى ذلك شأن جميع المؤسسات الاجتماعية الأخرى ، قد قامت وتشكلت بل ويعاد تشكيلها بصفة مستمرة طبقاً للحاجات الاجتماعية .

ونتيجة لهذا كله ، فكلما أظهرت المسجلات والكتب استجابة لاحتياجات المجتمع كوسط لنقل الرسالات الضرورية لتشغيل هذا التركيب الاجتماعى ، كلما ظهرت الحاجة إلى المؤسسات التى تعمل على التحكم فى هذه المسجلات والكتب وحفظها ونشرها .

ولقد كانت المكتبات وما تزال منذ بداية إنشائها جزءاً لا يتجزأ من « حركة » المجتمع وأداة تشغيله ، وكلما ازدادت الثقافة نضجاً وأصبحت أكثر تخصصاً ، كلما زاد اعتمادها على المسجلات والكتب وانعكست التغيرات فى الثقافة على مسئوليات أمناء المكتبات أنفسهم.

فلم يكن أمناء مكتبة الاسكندرية – وهى أعظم مكتبات عصرها – مجرد أمناء عاديين حافظين للمخطوطات البردية (Papyrus Rolles) ولكنهم كانوا علماء باحثين ممن قاموا بدراسة الأصول المكتوبة بعناية وحرص ، كما شاركوا فى الانشطة التعليمية والدينية فى مجتمعهم ، وكانوا قوة مؤثرة فى النظام الاتصالى العام لمجتمعهم .

أما المكتبات فى العصور الوسطى ، فى عصر النهضة ، فلم تغير من وظائفها الأصلية، ولكنها وجهت هذه الوظائف فى مسائل أخرى مختلفة ، وذلك طبقاً للظروف الاجتماعية المتغيرة ، ثم حدث تطور خطير زاد من أهمية أمين المكتبة ووظيفته وهو اختراع الطباعة والاهتمام بالبحث العلمى.

ولم تعد الكتب أكثر عدداً مما كان عليه الحال فى القرون التى سبقت اختراع الطباعة على يد جوتنبرج ، ولكن المكتبات ذاتها التى تحفظ هذه الكتب أصبحت معامل للعلماء والباحثين بكل ما تحمله كلمة المعامل هذه من محاولات لاكتشاف الحقائق ، ذلك لأن العلماء منذ القرن السابع عشر وحتى أوائل العصر الحديث لم يكن متوافراً لهم الأجهزة العلمية المعقدة الدقيقة المتوفرة فى عصرنا الحاضر ، ومن أجل ذلك كان تركيزهم على المكتبات للقيام بدراساتهم وبحوثهم شأنهم فى ذلك شأن العلماء فى الدراسات الاجتماعية والإنسانية أيضاً ، والاهتمام بكتابات أهل الثقة والعلماء السابقين باعتبار ذلك مصادر أساسية فى بناء معارفهم الجديدة .

ولقد كان اختراع الطباعة سبيلاً لفك القيود التى كانت تجعل المعرفة احتكاراً للقلة المتميزة فى المجتمع وإذا كان النظام الاتصالى المعاصر هو نظام بالغ التعقيد والتشعب ، فإن المكتبة تعتبر إحدى أدوات هذه الشبكة الاتصالية الواسعة التى تتضمن التلغراف و التليفون والتيلفزيون فضلاً عن الصحف والمجلات والدوريات العلمية وغيرها من التجهيزات الالكترونية ولقد كان لكل واحدة من هذه الأدوات الاتصالية أثرها على الدور الذى تقوم به المكتبة ذاتها ، ذلك لأن هذه الأدوات الاتصالية قد حثت أمين المكتبة على استخدامها الإيجابى ، ونحن نستعين فى محاضراتنا أحياناً بالوسائل السمعية والبصرية التى تعكس هذا الدور للخدمات المكتبية ، ولقد سعى أمناء المكتبات واختصاصيوا المعلومات إلى تبنى وسائل جديدة وأساليب فنية حديثة مطبوعة منشورة أو إلكترونية لتوصيل المعرفة المنشورة وغير المنشورة إلى

الباحثين ورجال الصناعة والتجارة وإلى صانعى السياسة ومتخذى القرارات على المستويات المختلفة .

(ب) أما بالنسبة للمدى الذى تعانى منه مهنة المكتبات نحو تقسيمها هى داخلياً وإيجاد الصراعات الداخلية فى المهنة ذاتها ، فيمكن أن نقول بأن هناك محاولات يقوم بها الموثقون العلميون وعلماء المعلومات وهم الذين يجمعون عادة بين الثقافة العلمية والثقافة المكتبية المهنية ، أن يجعلوا من أنفهسم فريقاً متميزاً عن المكتبيين لأنهم يريدون رفع تخصصهم العلمى فوق معرفتهم بالكتاب وبالأساليب الفنية المكتبية ، ولكن طبيعة عمل المشتغلين بالمعلومات هى طبيعة واحدة ، إذ أنها تتصل بتوصيل المعلومات والثقافات المختلفة لطالبيها وحفظ المعلومات القديمة و الحاضرة وتنظيمها وتحليلها ونشرها بطرق تسمح بدفع حركة الكشف العلمى فى الثقافتين العلمية والإنسانية ، وإذا كان واقع الأمر يشير إلى أن المكتبات العامة قد تهتم بالإنسانيات أكثر من غيرها ، فإن المكتبات الجامعية والقومية ومراكز المعلومات تهتم بالثقافتين على قدم المساواة ، وذلك انطلاقاً من الوظائف المكتبية المتكاملة بأنواعها المختلفة .

وهناك جانب آخر يتصل بالنشاطات المكتبية والمعلوماتية ، فخدمات المراجع مثلاً (Reference Service) هى بالضرورة عملية خدمات إنسانية (Humanism) لأن هدف خدمة المراجع هو مساعدة الناس بطريقة أو بأخرى وكفالة السعادة لهم بالحصول على مزيد من المعارف والثقافات .. ولما كانت المواد المستخدمة هى الكتب والوثائق وغيرها من المطبوعات فيجب أن تكون هذه المواد منظمة فى جميع الأوقات ، بل وأن يكون هذا التنظيم بأفضل الوسائل مع تزايد حجم المطبوعات وتعقدها الموضوعى بدرجة لم يسبق لها مثيل .

ويجب أن نؤكد بأنه ليس هناك فى الوقت الحاضر من يستطيع أن يكون متخصصاً فى جميع الموضوعات ، ولكن أمين المكتبة المدرك لأبعاد مهنته يجب أن يكون خبيراً فى البيبليوجرافيا وفى التصنيف والفهرسة ، فهذه هى الوسائل التى تصل عن طريقها إلى الموضوعات اللازمة لرواد المكتبة ، ويمكن أن نلقى نظرة على جانب آخر من العمل المكتبى وهو نوع التخصصات التى يجب أن يحيط بها أمين المكتبة .. فتميل النظم التقليدية إلى إعداد أمين المكتبة فى الثقافة الاجتماعية الإنسانية وحدها ، ومن هنا ظهر نوع من الخلاف والمنافسة بينهم وبين المشتغلين فى المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات العلمية ممن حصلوا على تخصصات فى الثقافة العلمية التكنولوجية .

(جـ) أما بالنسبة للنقطة الثالثة وهى التى تتعلق بماذا يمكن أن نفعله نحن المكتبيون للتقريب بين الثقافتين سواء فى مهنتنا نحن فضلاً على أن تكون المكتبة نفسها عنصراً أساسياً فى تقريب الثقافتين فى المجتمع ، فالعلاج فى رأينا هو أن يتخرج أمين المكتبة سواء كان ذلك من المرحلة الجامية الأولى أو على مستوى الدراسات العليا بحيث يجتاز الطالب دراسات فى كل من الثقافتين العلمية التكنولوجية والاجتماعية الإنسانية على أن يكون تخصصه الأصلى فى واحد منهما إلى جانب الدراسات المكتبية المهنية المعروفة ، ولن نستطيع من غير شك أن نحدد نسبة هذه المقررات بعضها لبعض نظراً لوجود عوامل أخرى متعددة أهمها إتاحة الفرصة أمام الطالب للاختيار ، فضلاً عن حاجات المجتمع المتعددة ، إلى جانب فلسفة القائمين بالتدريس وخلفياتهم الدراسية والمهنية وغير ذلك من العوامل .

ولكن هناك خطراً نلحظه حتى فى وضعنا الحاضر ، وهو أن أمناء المكتبات المهنيين الأكاديميين الحاليين ، كثيراً ما يضيعون وقتهم فى أعمال روتينية أو كتابية لا تتفق مع تأهيلهم المهنى وقدراتهم على الخدمة المرجعية والمعلوماتية ، وبالتالى فإن إعدادهم جيداً ينبغى أن يبعدهم عن الاستمرار فى مثل هذه الأعمال التى يمكن اعتبارها مضيعة للوقت وعدم الإفادة من خبراتهم الجديدة .

وقد يذهب البعض إلى أن إعداد أمين المكتبة العامة قد لا يتطلب سوى ثقافة واحدة هى الثقافة الاجتماعية الإنسانية ، ونحن نرى أن ذلك لا يتفق مع التطور الحضارى الصناعى التكنولوچى المعاصر الذى ينبغى أن تكون المكتبة العامة فيه إحدى المؤسسات التي تعمل على تيسير المعرفة العلمية للمستويات المختلفة من العاملين فى النشاطات الصناعية والتكنولوجية ، وهذا هو ما تنهض به المكتبات العامة الكبيرة فعلا ، فى الولايات المتحدة ، كمكتبة نيويورك العامة ومكتبة كليفلاند العامة وغيرهما .

ومن المعروف أن أمين المكتبة له دور أساسي في عملية الاختيار والاقتناء ، وله دور أساسي أيضا في عملية التحليل والتنظيم والتصنيف ،وله دور أيضا فى عملية نشر المعرفة .. وبالتالى فإن إعداده المتوازن فى الثقافتين من شأنه أن يقدم للمجتمع الخدمات اللازمة له بصورة متوازنة أيضا ، فضلا عن أن قيام المكتبة بأنواع مختلفة من النشاطات العلمية والإنسانية من شأنه أن يقرب بين العلماء المتخصصين فى كل من الثقافتين . أى أن المكتبة ستكون مؤسسة اجتماعية تعمل على خدمة أولئك وهؤلاء ، انطلاقا من إيمانهم بشيئين : أولهما التخصص في المعرفة ، وثانيهما اعتماد فروع المعرفة بعضها على بعض وينبغي أن

نشير إلى أن هذا الهدف فى حاجة إلى متطلبات أخرى كالميزانية الكافية التي تتيح لأمين المكتبة اقتناء مختلف المصادر المرجعية والمستخلصات والفهارس فضلا عن الأعمال الأصلية. ونحن نذكر المستخلصات والكشافات (Abstracts and Indexcs) نظرا لاستحالة حصول المكتبة على كل ما يصدر فى مختلف الموضوعات العلمية والأدبية والفنية ، ولكن هذه المستخلصات والكشافات المطبوعة أو الالكترونية ستزودنا على الأقل ببعض المعلومات الأساسية فى مختلف الموضوعات التى يمكن الإفادة منها بالطرق المعلوماتيه والتوثيقية الأخرى .

فالمكتبة إذن ملتقى الثقافات جميعا سواء حددناها بثقافتين علمية وإنسانية كما أشار إلى ذلك العالم سنو من قبل ، أو حددناها بأكثر من ثقافتين كما يرى مفكرون آخرون أمثال (ميخائيل يودكين Michael Yudkin) وغيره ، ذلك لأن المكتبات ومراكز المعلومات بأنواعها المختلفة تجمع وتحفظ وتحلل وتنشر الدراسات التخصصية الأصلية والدراسات التي يعتمد بعضها على بعض فضلا عن العلوم المستحدثة والتى لم يكن لها وجود من قبل ، كما تساعد مراكز المعلومات المتطورة فى عمليات تخليق واستحداث معلومات جديدة عن طريق التكنولوجيا الجديدة كالهيبرتكست وباتباع استراتيجيات بحث محسّبة متطورة .

ولعل هذا الذى قلناه يدخل ضمن فلسفة العمل المكتبى وأهميته فى المجتمع وتقدم الثقافة فيه بجوانبها المختلفة .. إن ما قلناه أيضا هو محاولة لتحديد أهداف مهنة المكتبات والمعلومات ومضمونها ونطاقها من أجل أجيال المستقبل التي يمكن أن تسهم إيجابيا فى تطوير المجتمع والاستجابة لاحتياجات المستقبل .

نحن نعيش الآن فى عالم يسوده صراع ثقافى وحضارى ، وجوهر هذا الصراع ومضمونه يشمل بالتأكيد الثقافتين العلمية التكنولوجية والاجتماعية الإنسانية ، ومن واجب المكتبات بأنواعها المختلفة وخصوصا المكتبات العامة توعية المواطنين بأبعاد هذا الصراع الذى يتطلب منا جميعا مواجهة معركة طويلة لابد لنا فيها من الانتصار لأن هذا قدرنا فى هذا العالم ، وما أثبته التاريخ منذ آلاف السنين ، وصدق اللّه العظيم إذ يقول : « كنتم خير أمة أخرجت للناس تأمرون بالمعروف وتنهون عن المنكر وتؤمنون باللّه » .

مراجع الدراسة

(١) لقد ركز تشارلز سنو (Snow) فى محاضرته الأولى عام ١٩٥٩ عن الثقافتين على التمييز بين الثقافة « العملية » والثقافة « الأدبية » ولكنه عاد فى كتاباته عام ١٩٦٤ إلى الإشارة إلى العلوم الاجتماعية وهدفها الإنسانى ومن هنا كان تحديدنا للثقافة الثانية « بالاجتماعية الإنسانية ».

(٢) لم تكن محاضرة سنو هى الوحيدة فى هذا المضمار ... فهناك من أشار إلى المشكلة وخطورتها مثل جاكوب برونوفسكى Jacop Bronovisqi فى محاضرته التى ألقاها أمام الإتحاد البريطانى للتعليم عام ١٩٥٩ أيضاً بعنوان « الإنسان المتعلم ١٩٨٤» ومقالة ميرل كلينج Meric King بعنوان « الجمهورية الجديدة » المنشورة عام ١٩٠٧ ولكن أهمية محاضرة سنو ترجع إلى أن سنو Snow يجمع بين الثقافتين فقد كان أحد كبار علماء الفيزياء فى جامعة كمبردج وهو فى ذات الوقت من كبار كتاب القصة الإنجليزية.

المصدر : عادل سلامة « الثقافتان » عالم الفكر ، الكويت ، المجلد الثانى ، العدد الرابع ، مارس ١٩٧٢، ١٥٦ – ١٥٧ .

(٣) هذا الجزء يعتمد على اقتباسات متفرقة من ترجمة محاضرة سنو والواردة فى مقال عادل سلامة «الثقافتان» المرجع السابق ص ١٥٥ – ١٧٢.

(٤) Snow, C.P. The Two Cultures, A Second Look, 1964.

(٥) Leavis, F.R- Two Cultures. The Significance of C.P. Snow.

(٦) لقدجاء عصر سارت فيه الثقافتان العلمية والأدبية متلازمتين ، وكان ذلك خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر أو ما يسمى فى تاريخ الفكر بعصر العقل Age of Reason ولا يستطيع الدارس فهم أدب هذه الفترة دون الرجوع إلى النظريات العلمية التى عاصرته ، فلا يمكن فهم درة ميلتون Milton الفردوس المفقود "Lost Paradise" على الوجه الصحيح دون معرفة الأفكار المعاصرة عن الفلك والنجوم والأجرام السماوية ، كذلك لا يمكن فهم قصيدة بوب Pope المسماه « مقال فى الإنسان "Essay On Man" دون دراسة القوانين الطبيعية التى قدمها نيوتن Newton أو الإلمام بشىء من أفكار بولن بروك Bolin Brooke وشافتسبرى Shaftsbury وهولباخ Holbask من مفكرى ذلك العصر .

المصدر : عادل سلامة « الثقافتان » بين س . ب سنو ومعارضيه عالم الفكر المجلد الثانى العدد الرابع ١٩٧٢ ص ١٥٥ .

(٧) المنصف الجزار . الثقافة فى تفاعلها مع رافديها : الثقافة العلمية والثقافة الأدبية فى : ندوة الثقافة فى تفاعلها مع القطاعات الأخرى ، إدارة الثقافة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، الدوحة ٤–٨ إبريل ١٩٩٣ (١٨ صفحة).

(٨) محمد النويرى . أهمية الربط بين الثقافة الأدبية والثقافة العلمية . فى ندوة الثقافة فى تفاعلها مع القطاعات الأخرى . إدارة الثقافة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم . الدوحة : ٤–٨ إبريل ١٩٩٣ (١٧ صفحة).

الفصل الثانى

بناء النظرية في علم المعلومات والمكتبات *

مقدمة

النظرية الرابطة أو المشاركة هى النظرية التى يقترحها الكاتب لتخصص المعلومات والمكتبات ، ذلك لأن النقد المعاصر لكل من علم المعلومات والمكتبات - متحدين أو منفصلين - يتمثل فى الافتقار للقاعدة المعرفية النظرية التى تميزهما عن العلوم والتخصصات الأخرى ويتمثل فى الافتقار إلى الإطار الفكرى الذى يمد الباحثين بإمكانية التنسيق البحثى اللازم لتطوير النظرية ، فضلاً عن أن كلاً من هذين العلمين يعتبران من العلوم الوسيطة أو الرابطة Metasciences ويعتمدان فى نموهما على علوم أخرى عديدة، أى أن مفهوم الثقافتين (العلمية والإنسانية) يطل على تخصص المعلومات والمكتبات لا من حيث خدماتهما التى تقدم للمعرفة بجميع فروعها فحسب ، ولكن من حيث نموهما المعرفى وبنائهما العلمى والنظرى كذلك .

وتبدأ هذه الدراسة بالتعريف بالنظرية وطبيعتها وأهميتها بما فى ذلك وظائف النظرية فى العلم وفى البحث والشكل الذى تقدم به وأنواع النظريات وبعض تقسيماتها المقترحة ثم كيف يمكن للنظرية أن تساعد فى الدراسة الجادة وتطويرها إلى علم . وتتناول الدراسة بعد ذلك المصطلحات المرتبطة بعلم المعلومات ، والتفكير فى مصطلحات مجال معين معناه التفكير فى مجاله النظرى ، وعلى الرغم من أن هذه المصطلحات قد بلغت أكثر من أربعمائة مصطلح إلا أنه ليس هناك مصطلح يحظى بالاعتراف العالمى ، بل وظهر الضعف فى المفاهيم واضحاً عند محاولة التمييز بين كل من علم المكتبات وعلم المعلومات فالناقدون فى كل من

---

* نشر هذا المقال قبل التعديل الحالى فى المرجع التالى عالم الكتب مج ١٣ ، ٣٤ (مايو / يونيو ١٩٩٢) ص ٢٢٦ - ٢٤٨ .

الجهتين يحاولون إطلاق سهامهم على أهداف متحركة أو حتى على أهداف وهمية ، وينتهى هذا الجزء من الدراسة بتعريفات عديدة للمعلومات وطبيعتها مما يزيد من حدة مشكلة المصطلحات مرة أخرى ، ثم تتناول الدراسة بعد ذلك النظرية الرابطة أو المشاركة لتخصص المعلومات والمكتبات وذلك انطلاقاً من أن كلاً من علم المعلومات وعلم المكتبات هى علوم رابطة وسيطة Metasciences ومن ثم فيقترح لهما نظرية رابطة وسيطة أيضاً وقد تكون النظرية مشتركة تطبق على سياقين فى فرعين من العلوم يكون أحدهما المكتبات والمعلومات ، ثم تتناول الدراسة بعد ذلك خطوات توليد النظرية فى مجال المعلومات والمكتبات ، ثم توصيات العديد من الباحثين بشأن احتياجات البحوث المستقبلية فى بناء النظرية فى مجال المعلومات والمكتبات .

أولاً : التعريف بالنظرية وأهميتها وطبيعتها :

١ - فى تعريف النظرية

يمكن تعريف النظرية عند أبسط مستوياتها بأنها : شرح عام لبعض الظواهر المختارة والمحددة ، كما يمكن أن نرى النظرية كطريقة لتنظيم معرفتنا بمجال معين ، بحيث نستطيع وضع الأسئلة المناسبة وتوجيه بحثنا نحو الإجابات الصحيحة .

وهناك اتجاهان متعارضان فى تعريف النظرية فالبعض يرى النظرية كتأمل فى البرج العاجى ، أى أن النظرية هنا تتعارض مع الممارسة العملية ، وهناك اتجاه مخالف يرى النظرية كصورة للحقيقة ، ولعل هؤلاء يرون النظرية كشرح لعلاقات السبب والأثر وتفسير لها . والاتجاه الأخير هو ما يتبناه معظم الباحثين .

أمّا بالنسبة للتعريف القاموسى ، فقاموس وبستر Webster يقدم لنا تعريفات للنظرية كما يلى:

(أ) جسد من التعميمات والمبادئ تتطور فى ارتباط مع الممارسة فى المجال (كالطب والموسيقى) وتشكل محتواها كمجال فكرى.

(ب) المجموعة المتماسكة للمبادئ الفكرية والبراجماتيه التى تشكل إطاراً عاماً يرجع إليه كمجال بحثى (كما هو الحال عند استنباط المبادئ وصياغة الفروض والقيام بعمل).

(جـ) سياسة أو إجراء مختصر مقترح أو متبع كأساس للعمل ، أى مبدأ أو خطة للعمل .

أما قاموس أكسفورد فيقدم لنا تعريفين آخرين كما يلى :

(أ) خطة أو نظام من الأفكار أو البيانات لشرح مجموعة من الحقائق أو الظواهر أو فرض تحقق أو تأسس عن طريق الملاحظة أو التجربة ، أو هى بيان لما يعرف بالقوانين العامة أو المبادئ أو الأسباب الخاصة بشىء معروف أو ملاحظ .

(ب) هذا الجزء من الفن أو الموضوع الفنى الذى يتضمن المعرفة أو بيان بالحقائق التى يعتمد عليها أو المبادىء والمناهج التى يمكن تمييزها عند الممارسة فى هذا المجال .

وفى الإنتاج الفكرى لفلسفة العلوم فإن مصطلح النظرية يضع لنا نظرة منهجية للظاهرة عن طريق تقديم سلسلة من الفروض التى تحدد العلاقات بين المتغيرات من أجل تقديم الشرح الأفضل ووضع التنبؤات عن الظاهرة .

كما أن لمصطلح النظرية فى العلوم الاجتماعية عدة معان ، فقد تعنى النظرية هنا ما يلى :

(أ) نظام استنباطى تعرض فيه القضايا ذات الانتظام المنطقى الداخلى .

(ب) تقسيم أو خطة تصنيفية ، أو إطار مفهومى يزودنا بترتيب منتظم لاختبار البيانات.

كما يختلف التقليديون والسلوكيون فى مدخلهم للنظرية ، وقد يرى هذا الاختلاف فى نسبة ح/م حيث تدل ح على عدد الحالات المدروسة وتدل م على عدد المتغيرات المفحوصة ، والباحث التقليدى يقلل عدد الحالات ويزيد المتغيرات إلى أقصاها ، أمّا العالم السلوكى فيقوم بالعكس تماماً ، وكل اتجاه له عيوبه ومزاياه .

وعلى كلّ فالنظرية الجيدة قد تكون استقرائية أو استنباطية ، جزئية أوكلية (ميكرو أو ماكرو) ، محددة جداً أو متوسطة المدى أو شاملة كما أن النظرية تهدف عادة إلى التعميم[1] .

ويشير الباحثان وليمز وكيم [2] إلى أن النظرية العلمية – فى السياق التقليدى للعلم– هى مجموعة من البيانات توضع للدلالة على الانتظامات فى القوانين العامة .. وذلك حتى يمكن بواسطة هذه النظريات القيام بالتنبؤ والتفسير والشرح ، ولعل مصطلح الانتظامات regularities هنا يشكل مفهوماً محورياً فى النظرية .

وقد تعرف النظرية بأنها : إطار فكرى Conceptual Frame Work لغرض معين. ويعرفها ديكوف بأنها : الطريقة التى ينظر بها للبيانات من ناحية تنظيمها وتقديمها .. وقد تكون تعبيراً عن مفاهيم ذات علاقات فيما بينها .

وهناك نقد عام لنظريات عديدة يتمثل فى تسليمها بتوافر ظروف مبسطة للغاية .. وفى المواقف المحددة فإن نظرية معينة لا تقدم لنا حلولاً محددّة .

وعلى الرغم من أن العديد من الباحثين يستخدمون مصطلحى الفرض والنظرية بطريقة تبادلية ، فإن الفرض هو بيان واحد يضعه الباحث لمحاولة الشرح أو التنبؤ بالنسبة لظاهرة واحدة، أمّا النظرية فإنها نظام كامل للفكر يدل على ظاهرة ذات أجزاء مترابطة منطقياً مع بعضها البعض بشكل استقرائى أو استنباطى .

هذا وإذا ثبتت صحة الفرض باختياره بالدليل فإنه يؤدى إلى النتيجة أو الحل أو التعميم إذا كانت العينة المستخدمة ممثلة لمجتمع البحث ، أو إذا ما أمكن تكرار الاختبارات الأمبيريقية التى تؤكد الفرض وتثبته .. وبالمقارنة فإن النظرية يتم إنشاؤها أو بناؤها (٣) .

٢ - وظائف النظرية فى العلم والبحث

النظرية ذات مسئولية أساسية فى تقدم العلم ؛ وكما يشير العالم كونانت فإن تاريخ العلم يشير إلى أن التطورات الهامة والثورية الحقيقية لم تأت من الأمبيريقية ، ولكنها كانت من النظريات الجديدة (٤) فالنظرية توجه نحو البيانات ونحو القوانين التى تضمها .

ففى الفيزياء مثلاً تنظم النظريات مجموعات القوانين الأمبيريقية غير المترابطة مسبقاً على نظام استنباطى واحد ، أما فى علم النفس فالنظريات تعتبر أساساً أداة للمعاونة فى صياغة القوانين فى إطار منهجى ، وتبسط نتائجها بتنظيمها لتجميع البيانات .

فالنظرية لا يتم تدعيمها بالقوانين الموجودة فحسب ، ولكنها تقوم بدور مهم فى إنشاء تلك القوانين أيضاً ، ومن هنا تبدو النظرية كأداة لتفسير ونقد وتوحيد القوانين الموضوعة ، فضلاً عن قيامها بالتوجيه فى اكتشاف التعميمات الجديدة والأكثر قوة . ويبدو أن هناك اتفاقاً بين العالم تشرشمان والعالم كونانت عندما قال بأن أعظم التطورات فى المنهجية العلمية لم تتحق عن طريق القوانين التى تعتمد أساساً على الملاحظات المباشرة ، ولكن تلك التطورات جاءت عن طريق قوانين لا تعتمد على الملاحظة المباشرة (٥) .

ومن الأهمية بمكان أن نشير إلى أن المراحل الأولية للتخصص العلمى تتميز بالتعميم الأمبيريقى .. وهذه التعميمات الأمبيريقية بدورها تبحث عن القوانين (العالمية أو الإحصائية) التى تضع الروابط بين الظواهر التى يتم ملاحظتها .. وتنتمى المراحل الأكثر تقدمية لمستوى صياغة النظريات .

وبعد فإن ما نخلص إليه من المناقشة السابقة ، أن لوظائف النظرية مشكلة دائرية ، فبينما تشير إحدى الوظائف إلى أن النظرية تقوم بوضع الإطار المنهجى للقوانين Systematize Laws فإن وظيفة أخرى تشير إلى أن النظرية تولد القوانين (Generates Laws) وقد يبدو ذلك كدائرة مستحيلة .. والواقع أن النظرية تقوم بالوظيفتين إحداهما أو كلتيهما . فالنظرية إذن متعددة الوظائف ، بل يذهب كل من وليمز وكيم فى مقالهما السابق إلى أن النظرية التى لا تستطيع أن تخدم أكثر من وظيفة واحدة قد تكون محدودة الفائدة وقد يكون موتها مفاجئاً أيضاً (٦) .

أمّا الباحث أودى Audi فقد اعتبر النظرية عرضاً متماسكاً داخلياً ومنتظماً منطقياً لشرح العلاقات بين الظواهر (٧) .. كما تحتوى النظرية عادة على ما يلى :

(أ) تسميات تتحرك أبعد من مجرد الوصف البسيط لحادث أو حالة معينة .

(ب) محاولات لشرح أسباب أو كيفية حدوث حدث معين على أساس قواعد عامة مقبولة،(٨) .

أمّا جليزر وستراوس فقد اقترحا أن يكون دور النظرية هو :

(أ) تنبؤ وشرح السلوك .

(ب) إتاحة الفهم للممارس مع بعض التحكم فى مواقف معينة .

(جـ) إعطاء منظور أو تصور للسلوك .

(د) توجيه البحث (٩) .

وعلى كلٍّ فالبحث يتضمن عادة الوصف الدقيق للعلاقات بين الظواهر ثم شرح هذه العلاقات ، وهذا الشرح للعلاقات يشكل النظرية ، كما أن بناء النظرية يعتبر عملية ديناميكية، ذلك لأنه يتم اختبار النظرية بصفة مستمرة ، كما يعاد صياغة النظرية بناء على نتائج البحث ، أى أن النظرية فى هذا السياق تصبح رسالة Thesis يتم اختبارها ، ونتائج

الاختبار هى الرسالة المضادة Anti-thesis وينتج من الرسالة والرسالة المضادة تعديلاً أو تخليقاً جديداً ، وتبدأ العملية من جديد حيث يعتبر التخليق هذا كرسالة .. وهكذا ..

٣ - الشكل الذى تقدم به النظرية

يجب أن تقدم النظرية بطريقة منهجية شأنها فى ذلك شأن الدراسة البحثية ، وذلك حتى يمكن فهمها بالنسبة لقارئها ، وهناك مستويان على الأقل فى المنهجية العلمية وهما:

(أ) التعميمات الأمبيريقية .

(ب) تكوين النظرية .

ومن أمثلة التعميمات الأمبيريقية عندما يقول :

إن الخشب يطفو والحديد يغرق فى الماء . وهناك مزيد من الأمثلة الكمية فى قانون زيف وقانون برادفورد وقانون هوك Hook's Law وغيرهم .. فكل واحد من هذه القوانين يمكن أن يعمم بالنسبة لطائفة من الأحداث أو البيانات .

أما بالنسبة لتكوين النظرية فمن أمثلتها الذرية ، وهى التى تضم عدداً من القوانين والتعميمات والأمبيريقية فى نظام استنباطى للفكر . وهناك أيضاً نوعان على الأقل من المنهجية فى بناء النظرية وهما :

(أ) المنهجية الاستنباطية التى تستخدم مقدمات صحيحة ويتم الشرح منطقياً على أساس الاستنباط منها .

(ب) المنهجية الاستقرائية : وهى التى تستخدم البيانات الإحصائية (الاحتمالية) ، ومن ثم فالشرح لا يتم منطقياً على أساس مستنبط تماماً من المسلمات .

٤ - أنواع النظريات

يمكن أن ترى هذه الأنواع فى النظرية الأفضل والنظرية المؤقتة ، والنظرية التى تحل محل نظرية أخرى ، والنظرية غير المكتملة .. وتعنى الأولى شرحاً أكثر منطقية للحقائق التى نلاحظها ، وتعنى الثانية الفروض ، ذلك لأن الفروض هى شرح مبدئى للبيانات المتوافرة ، وقد يكون هذا الشرح والتفسير خطأً أو صواباً . أما النوع الثالث فيدل على أن هناك نظريات تظل سائدة على مدى فترات طويلة حتى تكتشف طرق جديدة للبحث تؤدى إلى اكتشاف

حقائق جديدة تناقض التفسير السابق لتلك الظواهر ، والذى توضح أن النظرية الجديدة تحل مكان القديمة .

وأخيراً فالنظرية غير المكتلمة تشرح جزءاً فقط من الظاهرة دون بيان بقية أجزاء الظاهرة (١٠) .

أما الباحث ديكوف فقد حدد أربعة أنواع من النظريات كما يلى :

(أ) النظريات التى تحاول عزل أحد العوامل Factor Isolating Theories

وهذه هى التى تصف أو تسمى الأشياء .. فالمفاهيم البدائية تدل على الأفكار والتعبير عن هذه الأفكار هو تسميتها وتصنيفها ، وإذا كان التنظير هو وضع إطار مفهومى Conceptual Framework فإن التسمية أو التصنيف يمكن اعتباره كنشاط نظرى .. ولعلنا فى هذا الصدد نتذكر خطوات رانجاناثان المنطقية بمستوى الفكر Idea Plane ومستوى التعبير Verbal Plane ثم مستوى الرمز Notational Plane.

(ب) النظريات التى تربط بين عدة عوامل :

Factor - Relating Theories أى أنها تعطى مفهوم الارتباطات بين العوامل المصنفة أو التى يتم تسميتها Situation-Relating Theories وهذه تشمل كلاً من:

(أ) النظريات التنبؤية Predictive التى تدل على بعض العلاقات بين موقفين من المواقف فإذا حدث الأول فإن الثانى لابد أن يحدث .

(ب) النظريات المنشطة Promoting أو المعوقة : Inhibiting وهى التى تسرع أو تبطئ إنتاج حالة معينة بواسطة حالة أخرى؛ وهذه شبيهةبنظرية الوسيط Catalyst فى الكيمياء.

(د) النظريات التشخيصية : Prescriptive Theories

وهى أعلى أنواع النظريات فى نظر ديكو ، حيث تعكس إنتاج المواقف Situation Producing وعلى الرغم من عدم وضوح الحدود بين هذه النظريات .. إلا أن هذا التصنيف قد يفيد فى وضع نظريات علم المعلومات .

٥ – تقسيم مقترح للنظريات

لقد اقترح كل من جروفر وجلازير (١١) تقسيماً للنظرية Taxonomy يبدأ بالظاهرة

ثم يصعد بها من خلال مختلف مستوياته الرمزية Symbolism إلى مرحلة تكامل النظرية In-tegration فى النظرة العالمية للفرد . ويتمثل هذا التقسيم فى الرسم التالى

النظرية العالمية	World View
المثال أو الصيغ..	Paradigm
النظرية الكلية	Grand Theory
النظرية الرسمية	Formal Theory
النظرية ذات الدلالة	Substantive Theory
الفرض	Hypo thesis
البيانات أو العرض	Proposition
المفهوم	Concept
التعريف	Definition
الرموز	Symbols
الظواهر	Phenomena

ويمكن مناقشة كل عنصر فى هذا التقسيم كما يلى :

(أ) - الظواهر : Phenomena

هى أحداث تمارس فى العالم الأمبيريقى ، والحدث هو وحدة الحقيقة فى الطبيعة كما يعبر عنه وايتهيد (١٢) . ويبدأ بناء النظرية أو اختبارها بالأحداث التى يتم ممارستها خلال فترة من الزمن ، وهذه الممارسة قد تؤدى بالباحث الذى يلاحظها إلى التعرف على علاقات فيما بينها وإلى التعبير الرمزى عن هذه العلاقات .. ويمكن أن يكون الحدث على سبيل المثال : تبادل الاتصال بين اثنين من الناس .

(ب) - الرمـــور : Symbols

الرموز هى تمثيلات رقمية أو تصويرية للظواهر وتكون هذه التمثيلات عادة على هيئة كلمات أو صور وحتى يمكن أن تتم عملية الاتصال ، فإن الناس تستخدم الرموز الرقمية أو التصويرية لوصف العالم الأمبيريقى والعلاقات الداخليه فيه ، ولكن اختيار الرموز هذه قد لا يكون بطريقة موضوعية حقيقة والباحث يلاحظ عند قيامه بالبحث الظواهر المختلفة ويقوم بتسجيلها بالكلمات المكتوبة عادة ، وكمثال على ذلك : تدوين الملاحظات للاتصال بين اثنين من الناس .

(جـ) **التعريف** : Definition

هو وصف دقيق للظواهر يكون متفقاً عليه بصفة عامة ، وأن يتم هذا الوصف باستخدام الرموز [١٣] والغرض من التعريف هو : تقديم المعانى والقدرة على التمييز بين الرموز ، وكمثال على ذلك أنه عندما يتم عدد من الملاحظات الاتصالية بين عدد من الأفراد فإن ذلك قد يؤدى بالنسبة للملاحظات إلى اكتشاف نموذج اتصالى معين ..وعند هذه النقطة يمكن لمصطلح (التعريف) أن يتسع ليكون أداة لفصل المفاهيم الأكثر تجرداً فى نموذج معين ، وهذا النموذج قد يكون (نقل المعلومات) أى أن تعريف الظواهر يتم باستخدام الكلمات وغيرها من الرموز الأخرى وذلك لوصف أو عرض العلاقات ، وهذه العلاقات قد تصنف إلى فئات Categories ويوضع لكل منها مصطلح من المصطلحات ، وهذا المصطلح نفسه هو الذى يكون المفهوم .

(د) **المفهوم** : Concept

هو رموز أو توليفة من الرموز (الكلمات أو الجمل) تصف العلاقات المتصورة بين الظواهر .. وطبقاً لما يذهب إليه مولنز (١٤) فإن المفهوم يتضمن ما يلى :

(أ) **فكرة** : وهذه مثل الفصل بين الناس حسب الجنس .

(ب) **كلمة ترتبط بالفكرة** : مثل كلمة التمييز العنصرى Segregation والمفاهيم تحدد إطار شكل ومحتوى النظرية ، فيبدأ الملاحظ بحدث محدد يقوم بوصفه ، وهذا الوصف أو التعريف قد يقدم لنا مثالاً عن العلاقة التى يمكن أن يحسها الملاحظ كمفهوم ، أى أن التعريف يؤدى إلى بناء المفهوم .. ومع ذلك فالمفهوم يعتبر كفكرة فى عقل الملاحظ ويجب التحقق منها وتوصيلها للآخرين ..فالمفهوم يعتبر الخطوة الأولى فى العملية الإبداعية الذى يؤدى إلى وضع الفرض واختباره فى مشروع البحث .. وكمثال للمفهوم يمكن أن نشير إلى (نقل المعلومات) وهو مصطلح مرتبط بالنموذج الفرد Singular Pattern لإرسال واستقبال المعلومات اعتماداً على دور الفرد الاجتماعى . أى أن مفهوم (نقل المعلومات) هو أنه مصطلح يخدم كتعريف لاستخدام المعلومات .

(هـ) العرض أو البيان : Proposition

هو بيان منطقى ومنتظم تركيبياً Syntactically Consistent للمفهوم ويمكن إعادة صياغته كفرض موضوع للاختبار ، ومن أمثلته ما يلى : إذا كان الأفراد أعضاء فى المجتمع المحلى نفسه ، فمن المحتمل أن يظهروا نماذج متشابهة لاستخدام المعلومات (يلاحظ فى اللغة الإنجليزية البدء بكلمة if والنتيجة تبدأ بكلمة Then) .

(و) الفرض : Hypothesis

هوعرض أو بيان يوضع بغرض تحقيقه واختباره ، ومثال الفرض ما يلى : يتبادل رؤساء المدن معظم معلوماتهم مع الموظفين الأعضاء فى مجلس المدينة .. فهذا بيان للعلاقة بين الرؤساء والموظفين بحيث يتم تعريف مفهوم نقل المعلومات بالنسبة لبيئة محددة ، كما يتم وضع المفهوم بطريقة يمكن قياسها كما يمكن اختبار الفرض بمنهج مناسب يراقب تبادل المعلومات بين رئيس المدينة والموظفين . مع إمكانية قياس حجم المعلومات المتبادلة كمياً ، ويمكن قبول أو رفض الفرض فى هذه الحالة .

(ز) النظرية ذات الدلالة : Substantive Theory

هى مجموعة من البيانات التى تقدم شرحاً لمجال تطبيقى بحثى ، ومن أمثلة هذه النظرية ما يلى:

لدى رؤساء المدن نماذج متشابهة بالنسبة لاستخدام المعلومات .

(أ) يرسل ويستقبل الرؤساء معظم معلوماتهم عن طريق الموظفين .

(ب) يبث الرؤساء معظم المعلومات شفوياً .

فهذه النظرية ترتكز على الفرض السابق ، ولكنها تحاول التعميم لشرح نماذج استخدام المعلومات بالنسبة لجماعة معينة (رؤساء المدن) وذلك بمصطلحات ذات دلالة ومعنى وتطبيق فى مهنة معينة (الأعضاء وغيرهم من المهنيين فى المعلومات) وهناك مستويات من تلك النظرية ، أى أنها يمكن أن تطبق جزئياً داخل مهنة معينة ثم يتم تعميمها على المهنة كلها ، فقد تختبر النظرية فى تطبيقها على المكتبات المدرسية والأكاديمية والعامة والمتخصصة ، وذلك قبل نقلها كنظرية ذات دلالة فى مهنة المكتبات ككل .

(ح) **النظرية الرسمية : Formal Theory**

هى مجموعة من البيانات التى تقدم شرحاً لمجال رسمى أو مفهومى فى البحث ، أى مجال موضوعى معين Discipline ويمكن تطبيقها على مهنة معينة ، ويمكن تمثيلها كما يلى : الأشخاص أعضاء الجماعة نفسها يظهرون نماذج متشابهة لاستخدام المعلومات، وحتى يمكن اختبار مثل هذه النظرية فيجب أن توضع كنظرية ذات دلالة ثم يعبر عنها كفروض.

(ط) **النظرية الكلية : Grand Theory**

هى مجموعة من البيانات التى تقدم شرحاً للعلاقات الموجودة فى أى مجال بحثى (مهنة أو موضوع) ومثالها هو :

كل المجتمعات المحلية لها نماذج اتصالية فريدة .. والنظرية الكلية هذه لا يمكن اختبارها كما هى ، وإنما يجب أن تصغر reduced إلى مستوى النظرية ذات الدلالة ويعبر عنها بالفروض لاختبارها ، ومن ثم فنظرية العلم الاجتماعى يمكن أن يعاد صياغتها للتحقيق والتطبيق على مهنة المكتبات والمعلومات .

(ى) **المثال أو الصيغ : Paradigm**

يمكن اعتبار المثال كإطار للافتراضات الأساسية Basic Assumption أو الصيغ المختلفة ويتم تقسيم تصوراتنا بواسطته كما يتم تفصيل وتطبيق العلاقات الخاصة بالمهنة أو الموضوع بواسطته أيضاً ، وهذا الإطار يتكون من القيم والصفات والمفاهيم عن العلاقات المتصورة بين الظواهر ، ويعتبر مدخل المستفيد أو الذى يدور حول الناس مثالاً لهذا الإطار الخاص بالافتراضات الأساسية فى علم المكتبات والمعلومات وذلك بالنسبة لخدمة احتياجات المعلومات للجماعات . وقد اقترح رينولدز(١٥) ثلاثة أنواع من الصيغ ، وذلك اعتماداً على تسلسل فكرة حداثة الأفكار ، كما أن المثال السابق يخدم كأساس للدراسة والممارسة والبحث فى مهنة أو موضوع معين .

(ك) **النظرية العالمية : World View**

وهذه مجموعة من المعارف المقبولة للفرد شاملة للقيم والافتراضات التى تزودنا بمرشح لتصوراتنا عن جميع الظواهر ، وإذا كان الـ Pardigm أو المثال موضوعياً فإن النظرة العالمية تعتبر شخصية ومتغيرة بصفة مستمرة .

إن هذا التقسيم Taxonomy السابق الذى وضعه كل من جروفر وجلازير للنظرية هو مجرد إطار لفهم البحث فى مجال بناء النظرية ، فهو تقسيم يمكّن الباحث من التعرف على المفاهيم وصياغتها فى مصطلحات يمكن التحقق منها ثم اختبارها وإعادة صياغتها فى مصطلحات نظرية ، وقد تم شرح مستويات النظرية بالتفصيل مع المصطلحات المرتبطة بها (مثل الرموز والمفاهيم والفروض .. إلخ)..

والتقسيم المقترح يهدف إلى تقديم إطار فكرى للباحثين والمنظرين لبناء واختبار النظرية فى علم المعلومات والمكتبات .

٦ - النظرية ومعايير العلم وكيفية معاونة النظرية للدراسة الجادة فى المعلومات وتطويرها إلى علم :

يذهب العالم ميخائيلوف Mikhailov وزملاؤه [١٦] إلى أن أى موضوع يرقى لمرتبة العلم يجب أن يحقق المعايير التالية :

* يجب تحديد المجال الموضوعى والظواهر التى يتم دراستها .

* يجب توضيح المفاهيم الوصفية الأساسية لهذا المجال .

* يجب وضع القوانين الكمية الأساسية المتعلقة بهذا الموضوع .

* يجب وضع النظرية القادرة على ربط الظواهر الخاصة بهذا الموضوع مع بعضها البعض .

وبتحليل مجال علم المعلومات يذهب ميخائيلوف وزملاؤه إلى الاعتقاد بأن المعيارين الأولين قد تحققا بالنسبة لعلم المعلومات ، ومن ثم فهم يقولون بأن الذين يؤكدون أن علم المعلومات (علم) عليهم أن يظهروا النظرية والقوانين الكمية الأساسية لهذا العلم ، وهذه الحجج مطلوبة أيضاً لإثبات أن علم المكتبات (علم) .

فالقضية هنا ليست دقة هذه المعايير ، وإنما القضية تكمن فى تطبيقاتها ، فالمعايير السابقة تصدق على العلوم الطبيعية كالفيزياء والكيمياء وعلم الحياة وغيرها : وهى المجالات المهتمة بالكيانات الطبيعية Physical Entities ، وإذا ما اهتم علم المعلومات بصفة أساسية بالأمور الطبيعية المادية ، فإن هذه المواصفات تكون صحيحة وعلى كل حال فدراسة خدمات المعلومات فى رأى العديد من الباحثين [١٧] ليست ضمن العلوم الصلبة Hard Sci السابق الاشارة إليها كالفيزياء والكيمياء ، وإنما هى جزء من العلوم الاجتماعية ، وذلك لأن خدمات المكتبات والمعلومات هى سلوك اجتماعى واع .

أما بالنسبة للنظرية التى يمكن أن تتولد وتبرز فهى تلك المتصلة بالمفاهيم والنظريات المتعلقة بالتعليم واللغويات وعلم النفس والسلوك الإنسانى ، فضلاً عن اتصال هذه النظرية بكل من الإدارة والتقنية ، أى أنها نظرية رابطة أو وسيطة تجمع بين مجالين : أحدهما المعلومات .

ويشير الإنتاج الفكرى لعلم المعلومات إلى سلسلة من القوانين مثل قانون برادفورد وقانون زيف وغيرهما .. ولكن ما هى النظرية العامة التى تولد وتنشئ مثل هذه القوانين ، أو التى تستمد من هذه القوانين ؟ ويقنعنا فحص مصادر الإنتاج الفكرى الرئيسى كما يقول وليمز وكيم - بأن الجوانب النظرية لعلم المعلومات قد عولجت على نطاق محدود جداً... ولعل المتشغلين بعلم المعلومات قد اعتبروا الجوانب النظرية هذه غير ذات أهمية . من أجل ذلك يعتبر كل من وليمز وكيم ، أن علم المعلومات فى الوقت الحاضر يتوجه أساساً نحو الممارسات Practice-Oriented Discipline ومن ثم فالدعوة قائمة لتشجيع الاهتمامات النظرية والبحوث الأمبيريقية باعتبارهما نشاطين متكاملين مع بعضهما البعض ، ومع الممارسات العملية أيضاً .

فمجال علم المعلومات فى حاجة إلى أساس نظرى قبل أن يصبح علماً ، فالنظرية تستطيع أن تنظم ما هو معروف فى المجال ، فضلاً عن تحديد ما هو غير معروف بطريقة تحقق نجاح البحوث الأمبيريقية . ويذهب العديد من المشتغلين فى مجال المعلومات إلى أننا لا نعرف ماذا يعنيه مصطلح (المعلومات) نفسه ، وأن علم المعلومات هو علم متعدد ومتداخل الارتباطات ، وأن المعلومات تتضمن الخبرة الإنسانية ، ومن ثم فهى ظاهرة معقدة للغاية لدراستها منهجياً .. أى أن النظرية فى استنتاجاتهم ليست بذات فائدة فى مجال علم المعلومات ويفترض الباحثان وليمز وكيم أن المراحل التطويرية الأولى للكيمياء والفيزياء والاقتصاد وعلم الحياة وعلم النفس قد شهدت مثل هذه التطورات والبيانات وتطور هذه التخصصات ليس عن طريق البحوث الأمبيريقية الخالصة ، ولكنها تطورت عن طريق النظرية، ولعلنا فى النهاية نشبه النظرية بالعمود الفقرى الذى يساعد على تنظيم العلم Theory is the Skeletion which helps Organize Science.

٧ - نماذج من تطبيقات النظرية على مجال المكتبات والمعلومات (١٨)

يمكن أن نورد هنا بعض ما جاء من تطبيقات للنظرية على مجال المكتبات فى كتاب

جولد هور ، فهو يشير أولاً إلى نظرية عالم التاريخ المشهور توينبى Toynbee الخاصة بازدهار وأفول الحضارات التى يمكن تلخيصها فيما يلى :

* إن الحضارة يمكن أن تزدهر وتنتعش أو يصيبها الأفول والانقراض وذلك حسب مقدرة أولئك الذين يتحكون فى هذه الحضارة ورغبتهم فى تعديل أساليب ممارستهم لسلطاتهم وقوتهم ، وذلك للملاءمة والمواجهة الناجحة للمشكلات التى تتحدى عصرهم .

* وإذا ما استبدل الباحث كلمة (المؤسسة الاجتماعية) أو كلمة (مكتبة) بدلاً من كلمة (حضارة) فى شرح توينبى السالف الذكر ، فإن الباحث سيكون لديه نظرية ممكنة ، ويستطيع بواسطتها أن يشرح تاريخ المكتبات وبعض مشكلاتها المعاصرة والتنبؤ بمستقبل المكتبات بناءً على ذلك . ولكن مثل هذه النظرية يجب أن تختبر بطرق عديدة ومحددة ، يمكن استنتاجها من الفقرة العامة السابقة .

* أما وابلز Waples وبير يلسون وبرادشو فقد وضعوا لنا نظرية فى كتابهم المعروف (ماذا تفعل القراءة بالناس) وهذا الكتاب هو استعراض لعدد كبير من الدراسات فى المكتبات وغيرها من المجالات ، حيث قام المؤلفون بتخليق ومقارنة النتائج ووجهات النظر المتعمقة ، والخروج من هذا التحليل كله بإطار أساسى للموضوعات الرئيسية فى مجال القراءة وكذلك إقتراح عدد من الدراسات البحثية المحددة ، وذلك لاختبار وتوسيع النظرية العامة .

* وهناك نظرية أخرى فى المكتبات تأتى من عدد من الدراسات فى مجالات مختلفة، وكذلك من الخبرة فى عمل المراجع ، وهذه النظرية يمكن أن نسميها (نظرية المعلومات غير المفسرة Theory of Uninterrupted Information) فنحن نعرف أن كثيراً من الناس الذين لديهم أسئلة عن المعلومات لا يذهبون للمكتبات للبحث عن إجابات لهذه الأسئلة، وأن المكتبات تكون أكثر نجاحاً فى الإجابة عن بعض أنواع الأسئلة وليس عن جميع الأسئلة. ويمكن للباحث أن يشرح هذه النتائج وغيرها من النتائج المتشابهة بالقول :بأن المكتبة تعطى خدمة مرجعية ممتازة ، عندما تكون الحاجة إلى معلومات مقتبسة مباشرة من مصدر مطبوع (أى إلى معلومات غير مفسرة).

* ولكن السائل الذى يطلب معلومات تحتاج إلى تفسير (مثل تشخيص ومعالجة مرض معين عند فرد بعينه ، أو السماد المناسب لمحصول معين على قطعة معينة من الأرض .. إلخ) فالمكتبة هنا لا تستطيع أن تقدم الإجابة بالطريقة والمقدرة نفسها التى يقدمها متخصص فى مجال هذه الأسئلة .

* وعلى المنوال نفسه يمكن التعرف على مقدرة المكتبة فى الإجابة عن الأسئلة التى تحتاج إلى معلومات مفسرة ، وأن توصى السائل بأن يأخذ هذه المعلومات أو تلك بالنسبة لحالته الخاصة ؛ لأن هذه المقدرة تختلف مع كفاءة أمين المراجع وقدرته فى الموضوعات المتخصصة لموضوع السؤال ، وذلك إذا اعتبرنا مصادر المكتبة كعامل ثابت وكاف . وعلى الرغم من أن مثل هذه النظرية الخاصة بالمعلومات غير المفسرة ليست بالقوة نفسها فى النظريات الأخرى ، إلا أنها تقدم هنا كمثال لنظرية فى مجال المكتبات .

* وخلاصة هذا كله أن وضع النظريات له مزايا عديدة للباحثين ، فهو يقدم لهم تشخيصاً للنتائج الحالية والمتوقعة ، وهو يخدم فى تنسيق البحوث ، ومن ثم يمكن لنتائج البحوث المختلفة أن تتكامل وتؤيد بعضها البعض . كما أن النظرية يمكن أن تستخدم لتحديد المفاهيم الأكثر ملاءمة لاختبارها وفهم المواقف المعقدة أو الظواهر المتعددة الجوانب .

وتعتبر مجموعة الوثائق والأوعية بأشكالها المختلفة التقليدية والإلكترونية مساوية للذاكرة الخارجية Externalized Memory وهذا المصطلح وضعه رانجاناثان وفصله فانيفار بوش ، حين أشار إلى تقنية المعلومات خارج الأوعية التقليدية . وأن الحجم الهائل للمعلومات الجديدة لا يهيىء إلا فرصة ضئيلة لذاكرة الشخص الفرد للاحتفاظ بها جميعاً واستدعاء جميع المعلومات التى يحتاج إليها فى أى لحظة من لحظات العمل ، ومن ثم يمكن اعتبار المكتبة أو الأوعية المختلفة للمعلومات امتداداً خارجياً للذاكرة الداخلية للإنسان ، والذاكرة الخارجية لا تجمع وتخزن المعلومات فحسب ، كما تفعل الذاكرة الداخلية ، ولكن يجب أن تقوم أيضاً بتنظيمها كما تفعل الذاكرة الداخلية ، أى بطريقة تجعل الاستدعاء سريعاً وشاملاً ، وقائمة التوثيق هى آلية لمثل هذا الاستدعاء والاسترجاع ، وخدمة التوثيق هى الوصل بين الذاكرة الخارجية والداخلية ، ويمكن فى نطاق هذا الوصل – أى بناء إطار فكرى – بين الذاكرتين الداخلية والخارجية بناء نظرية فى مجال المعلومات والمكتبات .

ثانياً : المصطلحات المرتبطة بعلم المعلومات والمكتبات

١ – الوظيفة الاجتماعية للغة وأهمية المفاهيم فى وضع النظرية المناسبة

تتطلب الوظيفة الاجتماعية للغة أن يعبر الاسم Name عن الهوية لدعم تحديد الفكرة التى يعبر عنها هذا الاسم ، كما أن تعريف الفكرة هو محاولة التعرف على الفروق التى تميز هذه الفكرة عن سواها ، وعلى ذلك فالاسم Name هو تعريف مختصر للفكرة المراد توصيلها.

والملاحظ أن العلاقات المنطقية بين المفاهيم والمصطلحات والأسماء الخاصة بمجال معين تؤدى مباشرة إلى نظرية هذا المجال وإلى أسسه النظرية ، ذلك أن التنظير يتضمن نظاماً من المصطلحات في جمل تعبر عن مشكلات فريدة والعلاقات فيما بينها ، والتفكير فى مصطلحات مجال معين معناه التفكير فى مجاله النظرى .

ولقد حاول الباحث شريدر حصر المصطلحات المستخدمة فى الإنتاج الفكرى خلال الثمانين عاماً الماضية للدلالة على علم المعلومات (١٩) ، وذلك على أمل أن يساعد هذا التوصيف فى التقليل من الضباب الفكرى الذى عمل ضد وضع المفاهيم الضرورية لنظرية كافية فى مجال علم المعلومات بحيث تميزه كمجال عن غيره من المجالات العلمية الأخرى، وذلك بالنسبة لمشكلاته وأفكاره ، وذلك لأن التعرف على العلاقات المنطقية بين مفاهيم ومصطلحات ومشكلات المجال تؤدى إلى وضع الأسس النظرية للمجال والتعرف على هويته . والمصطلحات المستخدمة للتعبير عن مجال علم المعلومات والتى بلغت حوالى أربعين مصطلحاً يمكن أن توضع فى فئات رئيسة سبعة وهذه الفئات حسب تطورها التاريخى كما يلى :

البيليوجرافيا من	١٩٠٠
التوثيق من	١٩٢٠
المعلومات العلمية من	١٩٤٠
استرجاع المعلومات من	١٩٥٠
علم المعلومات من	١٩٦٠
الانفورماتيكس والببليومتريكس من	١٩٧٠
والانفورمتركس من	١٩٨٠

ولم يحظ أى واحد من هذه المصطلحات بالاعتراف العالمى والاتفاق فى الرأى بين الباحثين وظهر الضعف فى المفاهيم واضحاً عند محاولة التمييز بين كل من علم المكتبات وعلم المعلومات . والناقدون فى كل من الجبهتين يحاولون إطلاق سهامهم على أهداف متحركة أو حتى على أهداف وهمية .

ويلاحظ أن الفئات السبع الموضحة أعلاه لم تشمل مصطلحات أخرى هامة مثل: تدفق المعلومات ، نقل المعلومات ، إدارة المعلومات ، الاتصال ، نقل المعرفة ، إنتاج وبث

المعرفة ، إدارة المسجلات ، إدارة الأرشيف ، المكتبات ، اقتصاديات المكتبات Library Economy ، وعلم المكتبات .

وقبل أن نتناول الفئات السبع التى وضعها شريدر ، يمكن أن نبدأ بمصطلح المكتبات ذاته .

٢ – عن مصطلح المكتبات والمكتبيات Libraries and Librarianship :

مصطلح المكتبات ليس واضح الدلالة Ambiguous فهو يمكن أن يشير إلى الأساليب الفنية ، كما يمكن أن يشير إلى المجال المهنى للأمناء ، أما عن صورة المكتبات فلها نموذج جاهز Stereotype شأنها فى ذلك شأن المهن أو الأنشطة الأخرى (عالم الحاسب ، الفلاح، أمين المكتبة) .

وصورة المكتبات يسودها مصطلح (المكتبة) كمؤسسة ، فحديثنا عن قسم المكتبات (بالإنجليزية يستخدم المفرد عادة Library وبالعربية تستخدم الترجمة الجمع عادة) وليسانس أو ماجستير المكتبات وجمعية المكتبات وأمين المكتبة .. إلخ يسوده مصطلح المكتبة ، ولكن الأمر فى المهن الأخرى يختلف ، فالمدرس مثلاً لا يحصل على درجته الجامعية فى المدرسة (أو المدارس) . والصحفى لا يحصل على درجة الليسانس أو البكالوريوس فى الصحيفة (أو الصحف) ، والمحامى لا يحصل على درجته الجامعية فى المحكمة (أو المحاكم) ، والطبيب لا يحصل على درجته الجامعية بالمستشفى (أو المستشفيات) بل الدرجات الجامعية فى التربية والإعلام (أو الاتصال الجماهيرى) وفى القانون والمحاماة وفى الطب على التوالى .

أى أن المكتبات خارج الخط الملحوظ فى المهن المختلفة ، بما يحمله تعريف المكتبات واهتمامات مدارس المكتبات بالمكتبة كمؤسسة وكيفية إعداد المشتغلين بها .

٣ – عن الببليوجرافيا والتوثيق :

لقد أشار شريدر إلى أن مصطلح الببليوجرافيا ومصطلح التوثيق قد استخدمهما العالمان: لافونتين واتليت .. بطريقة متزامنة ومتبادلة عند بداية هذا القرن العشرين ، وقد قاما بتأسيس المعهد الدولى للببلوجرافيا عام ١٨٩٥ م الذى أصبح اسمه الاتحاد الدولى للتوثيق عام ١٩٣٨م ، وكانت هناك غاية أيديولوجية وراء الهدف البرجماتى الخاص بإعداد الكشاف الموضوعى العالمى للإنتاج الفكرى العلمى والفنى ، ذلك لأن كلاً من لافونتين واتليت كانا يعتقدان أن الوصول العالمى للمعرفة العلمية هو حجر الزاوية للسلام العالمى .

وقد قام كل من : شولتز وجارويج (٢٠) باقتباس تعريف الوثيقة الذى وضعه المعهد الدولى للببليوجرافيا عام ١٩٠٨ م وهو كما يلى : « تشكل الوثائق كل ما يمثل أو يعبر عن شئ أو فعل أو فكرة بواسطة العلامات المكتوبة Graphical Signs » (وهذه مثل المكتبات أو الصور أو الرسومات أو الجداول أو الأرقام أو الرموز) وتعتبر النصوص المطبوعة (كالكتب والدوريات والصحف) الفئة الأكثر تداولاً من بين هذه الوثائق . كما قام المؤلفان: شولتز وجارويج أيضاً باقتباس التعريف التالى للتوثيق من المعهد الدولى للتوثيق « التوثيق هو تجميع وتصنيف وتوزيع الوثائق بجميع أنواعها فى جميع المجالات الخاصة بالنشاط الإنسانى » .

ولعل هذا التعريف للتوثيق كعملية أونشاط لا يختلف عن المكتبات أو علم المكتبات ، بل هو مجرد محاولة أولى فى الطريق الطويل للجهود غير الناجحة فى الإنتاج الفكرى لوضع مفاهيم للتمييز بين المكتبات والتوثيق ، وعلم المعلومات فيما بعد .

هذا وقد أنشئ معهد التوثيق الأمريكى عام ١٩٣٧م وظهرت فى السنة التالية مجلة الاستنساخ الوثائقى Journal of Documentary Repro duction .

٤ – استرجاع المعلومات

قام كالفين مورز عام ١٩٥٠ م بصياغة مصطلح استرجاع المعلومات information Retrieval وكان هذا المصطلح مرادفاً لبحث الإنتاج الفكرى آلياً -Machine Literature Search-ing دون تمييز بين هذا المصطلح ومصطلح استرجاع الوثائق Document Retrieval وإذا كان التركيز فى الولايات المتحدة على الببليوجرافيا ، فقد كان التصنيف هو محور التوثيق فى أوروبا فى ذلك الوقت ، ثم تحول الاهتمام فى الولايات المتحدة إلى البطاقات المثقوبة ، ثم فى الخمسينات إلى العمليات اليدوية والآلية للوصول والضبط الببليوجرافى .

وفى تسلسل الأفكار والتطبيقات الأساسية فى المجال لابد أن نقف عند مقال فانيفار بوش عام ١٩٤٥ م عندما تنبأ بتطورات هائلة فى الإمكانات التقنية اللازمة لتطويع البيانات بما فى ذلك حل المشكلات آلياً ، ولغات الآلية العالمية والآلات التى تتحدث والاسترجاع الآلى لكامل النص حتى الذكاء الاصطناعى ، وتصور آلة سماها ميمكس Memex حيث يختزن فيها الفرد جميع كتبه وتسجيلاته واتصالاته الشخصية ، وهى مميكنة بحيث يمكن استشارتها بسرعة بالغة ، وبمرونة كافية ، وهى ملحق ملازم ضخم للذاكرة الإنسانية [٢١].

وعلى كل حال فإن تأثير العالم بوش على الباحثين فى مجال استرجاع المعلومات يمكن أن يعزى للعوامل التالية :

١ - إمكانية الإضافة للعقل الإنسانى عن طريق الذاكرة الاصطناعة .

٢ - نظريته بأن الفكر الإنسانى يمكن تركيزه فى المنطق ثم فى العمليات الآلية .

٣ - افتراضه بأن البيئة الفكرية يمكن أن تخضع للتحكم العلمى شأنها فى ذلك شأن البيئة المادية .

هذا ويشير كيلجور [٢٢] إلى أن أول ورقة تصف الربط اللاحق لاسترجاع المعلومات قد قدمت فى ندوة بحث أقامتها شركة I.B.M فى نيويورك عام ١٩٥٤م وظلت فكرتها سائده دون تغيير كبير باستثناء التحول من البحث على دفعات Batch إلى النظم التفاعلية على الخط المباشر On - line interactive System فى السبعينات .

٥ - علم المعلومات

ذهب الباحث ويليش [٢٣] إلى أن مصطلح علم المعلومات قد ظهر لأول مرة عام ١٩٥٩م وذلك فى إطار التحكم فى النظم Systems Control والنظرية الرياضية للاتصال Mathematical Communication Theory والميكنة ، أما العالم أنتونى ديبونز فقد استعرض فى مقالته عن تعليم علم المعلومات (٢٤)تسلسل الأحداث كما أوردها روبرت تيلور حيث بدأت هذه الأحداث عام (١٩٥٠) بتقديم جامعة كيس وسترن ريزوف لمقررين فى التوثيق على يد هلين فوك ، ثم تبعتها جامعة كولومبيا (عام ١٩٥١) وذلك على يد مورتيمر تاوبه ، ثم إنشاء أول مركز لبحوث الاتصال والتوثيق عام ١٩٥٦ بجامعة كيس وسترن ريزوف أيضاً على يد ألن كنت ، وجيسى شيرا ، وجيمس بيرى .. وهذا كله على اعتبار أن التوثيق هو التسمية التى سبقت علم المعلومات . كما يرى شريدر[٢٥] أن فترة الأربعينات والخمسينات قد شهدت ازدهاراً أو مولداً لعدد كبير من الحقول العلمية المتصلة بعلم المعلومات كدمج لنظرية الألعاب مع السلوك الإقتصادى ، وكذلك نظرية النظم العامة والسبيرناطيقا ونظرية الاتصال الجماهيرى ، ونظرية الاتصال العلمى ، وعلم الحاسب والنظرية الرياضية للاتصال (شانون وويفر) فضلاً عن اجتماعيات العلم وما يتصل بها من طرق البحث الكمى .

وعلى كل فبعد الظهور العام لمصطلح « علم المعلومات » عام ١٩٥٩ بثلاث سنوات كان هذا المصطلح هو السائد فى الولايات المتحدة بدلاً من مصطلحات « التوثيق » أو

«المعلومات العلمية » أو « استرجاع المعلومات » ... وكان من بين أوراق البحث فى الاجتماع السنوى لمعهد التوثيق الأمريكى عام ١٩٦٤م أوراق عديدة تشمل مصطلح علم المعلومات » من بينها البحث التالى : Information Science Instruction in ALA Accredited Library Schools أى تعليم علم المعلومات فى المدارس المعترف بها بواسطة جمعية المكتبات الأمريكية.

وكان هذا البحث – فى الواقع – يركز على مدى كفاية البرامج التعليمية اللازمة لإعداد الأفراد المشتغلين بالمعلومات العلمية Scientific Information وقد تغير اسم المعهد الأمريكى للتوثيق عام ١٩٦٨م ليصبح الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات ، وإن كان التغيير فى أوربا قد حدث بطيئاً ولكن إلى الأنفورماتيكس Infomatics.

ويفترض تيلور فى ورقة البحث التى قدمها لمعهد جورجيا للتكنولوجيا عام ١٩٦١م ، ١٩٦٢م أن علم المعلومات يضم جميع الوظائف الرئيسية للمعلومات من توليدها إلى استخدامها وذلك داخل دورة الاتصال ، أما مورز فقد اعتبر أن مصطلح علم المعلومات (IS) هو تعبير عن أمل أو شعار للتجمع حوله أكثر منه اسم مهنة معينة ، وأشار إلى أن غايات علم المعلومات تتسع بسرعة فى الوقت الحاضر بحيث يصعب تحديد المهام التى يقوم بها ، وينتهى مورز إلى أن « عالم المعلومات » المستقبلى سيساعد الآخرين على إنشاء وبناء نظم المعلومات وبالتالى فهو يفضل له تسمية أخرى هى « مهندس نظم المعلومات » Information Systems Engineer وعلى كل حال فليس هناك اتفاق فى الرأى فى المجتمع البحثى بالنسبة لنطاق وطبيعة مجال علم المعلومات . وفوضى المصطلحات هذه تعكس فوضى المفاهيم Conceptualization لا فى علم المعلومات وحده ، بل فى التمييز بينه وبين المكتبات التقليدية.. من أجل ذلك أشار فيرثورن (٢٦) فى الخمسينات والستينات إلى الأفكار المتداولة على أنها Phlogiston Theory of Information وإلى جانب علم المعلومات (IS) فى الولايات المتحدة ، والأنفورمتكس فى الاتحاد السوفيتى (سابقا) روسيا حالياً ، وبعض دول أوروبا ، فقد قام شريدر بحصر مصطلحات أخرى فى الإنتاج الفكرى منها ما يلى :

Documentistics+ Documentology+ Documentalistics+ Documental Information + Documental Informatics + Information and Documentation Science + Scientific Documentation + Informetrics+ Informatics + Enmorphosis + Ergonomics+ Cybernetic Pragmatisn + Sociemetry of Scientific Literature + Scientometrics + Social Epistemology+ Ichneutics+ Bibliometry+ Librametry + Notification information Professionals.

وقد وضع الكاتب مصطلح القياسات المعلوماتية Informatrics كمصطلح مميز فى أواخر الثمانينات وإن كان ما يميز المجال فى التسعينات هو مجرد تخمين .

٦ - محاولة التمييز بين علم المكتبات وعلم المعلومات

لقد باءت بالفشل جميع محاولات تحليل الصفات المنطقية للتعاريف السابقة والخاصة بمحاولة التمييز والتفريق بين كل من علم المكتبات وعلم المعلومات ، وهذه المحاولات تنبع بالدرجة الأولى من عدم الرضا بالوضع القائم منها Discontent with Status quo ولا تصدر عن ادعاءات معرفية كاملة .. وعلى كل حال فمعظم الذين قاموا بهذه المحاولات التفريقية كانوا من المهتمين باستخدام المعرفة العلمية والفنية ، ولكنهم لم يكونوا هم أنفسهم مدربين ودارسين كأمناء مكتبات ، ومن بين هؤلاء لافونتين واتليت عند بداية هذا القرن ، ثم برادفورد وبوش وواتسون دافيز فى الثلاثينات والأربعينات ثم مورز وفيرثورن وسالتون وكنت وبيرى فى الخمسينات والستينات ثم بروكس وجارفيلد فى الستينات والسبعينات .

ولقد أدى عدم الرضا هذا إلى ظهور تراث فكرى فى صيغ بلاغية غير مستقرة ومن أجل ذلك فنحن نرى التوصيفات التالية فى الإنتاج الفكرى .

التوثيق : هو المكتبيات فى نقلة عالية In high Gear .

علم المكتبات : هو المكتبيات التى يقوم بتدريسها الهواة .

علم المعلومات : ما يدرس الآن ، ولم يكن فى برنامج مدرسة مكتبات جامعة شيكاغو عام ١٩٥٠م (باكلاند ١٩٧٨م).

وعلى كل فالناقدون على جانبى المكتبات والمعلومات يطلقون سهامهم على أهداف متحركة بل لعلها أهداف وهمية .. ويجب أن نشير فى هذا المقام إلى معايير الاعتراف التى وضعتها جميعة المكتبات الأمريكية عام ١٩٧٢م (٢٧) حيث تشير إلى أن المكتبات تتضمن المفاهيم المتعلقة بعلم المعلومات والتوثيق ، كما تفهم الخدمة المكتبية على أنها تهتم بالمعرفة والمعلومات المسجلة فى أشكالها المختلفة ، وذلك من نواحى : تحديدها واختيارها والحصول عليها وحفظها وتنظيمها وبثها وتوصيلها وتفسيرها واستخدامها . وهناك أدلة لتزاوج واندماج علمى المكتبات والمعلومات مع بعضهما .

فقد أشارت مجلة تعليم المكتبات عام ١٩٧٩م إلى أنها تعتبر ساحة لمناقشة وتقديم البحوث في « حقل علم المكتبات والمعلومات » . وعندما قام ديفز Davis بتجميعه للرسائل العلمية فى « علم المكتبات » أشار إلى أنه يضم فى عمله هذا بحوث الدكتوراه فى « علم المكتبات والمعلومات » كما يذهب إدواروز Edwards عام ١٩٧٦م إلى أن مستخلصات علم المعلومات (ISA) وسابقتها مستخلصات التوثيق (DA) تميل نحو المكتبات ميلاً شديداً ، وإن كانت ملاحظات مجلس التحرير قد تجاهلت هذه الحقيقة (٢٨) .

٧ – نقد اتجاهات بعض علماء المعلومات

وعلى كل فإن شريدر (٢٩) يذهب إلى أن عدم الرضا باتجاهات علماء المعلومات قد تيمز بالمثالب الفكرية والمنطقية التالية :

* اتجاه قوى نحو التطبيقات وبالتالى نحو التقنية ، بداية بالميكروفورم ثم الحاسب Gestalt of (the Computer)

* التركيز على الانتاج الفكرى العلمى والفنى ، إلى حد استبعاد جميع أنواع الوثائق والمعلومات الأخرى .

* الاهتمام بنماذج التنظير Models for Theorizing ذات الأساس الآلى وعلى سبيل المثال : تماثل تشابه تجهيز المعلومات البشرى بتجهيز المعلومات الآلى ، أو أن المعلومات تعتبر كياناً مادياً (Physical Entity) .

* التركيز على النماذج الرياضية العالية – الاستاتيكية أساساً – لظواهر المعلومات ، سواء كان ذلك على هدى خطوط شانون وويفر الخاصة بنظرية المعلومات أو على هدى القوانين الببليومترية لبرادفورد ولوتكا.

* اتجاه نحو تبنى وجهة نظر استقرائية ضيقة للبحث العلمى تتمثل فى تحقيق الفرض واستخراج البيانات Checking out Data ، وليس باتباع طريقة تكوين الفرض ثم التنظير Theorizing لخلق فروض يتم Later Checking out اختبارها فيما بعد .

* توحيد وتكامل غير كاف للتقاليد البحثية الأكثر قوة المتمثلة فى اجتماعات العلم وتاريخ العلم وفلسفة المعرفة واللغويات ودراسات الاتصال العلمى ونظرية النظم العامة واقتصاديات المعرفة .

٨ - طبيعة المعلومات وتعريفها :

هناك سبعة عشر وجهة نظر متباعدة Divergent لطبيعة المعلومات وهى :

١ - قد تكون شكلاً من أشكال الطاقة شبيهة بالكهرباء أو أى إيضاح طبيعى آخر.

٢ - شكل من الخاصية كمحتوى رسالة .

٣ - شكل من السلع Commodity كمصدر لاتخاذ القرار .

٤ - عملية تتضمن تغيير فى الحالة العقلية الداخلية للملتقى ، وذلك كنتيجة للمدخلات أو الاعلام Inpu أو Informing .

٥ - خاصية رياضية بالمعنى الفنى أو الهندسى كتلك التى تقلل الشك ، أو باعتبارها اختيار من بدائل تحت معوقات طبيعية عديدة .

٦ - المعلومات باعتبارها معرفة .

٧ - المعلومات باعتبارها معرفة علمية .

٨ - المعلومات باعتبارها معلومات علمية Scientific Information .

٩ - المعلومات باعتبارها معلومات عن العلم Science Information .

١٠ - المعلومات باعتبارها بيانات .

١١ -المعلومات باعتبارها حقيقة أو حقائق .

١٢ - المعلومات باعتبارها اتصال Communication .

١٣ - المعلومات باعتبارها معنى Meaning.

١٤ - المعلومات باعتبارها محتوى رسالة .

١٥ - المعلومات باعتبارها ادراك Perception

١٦ - المعلومات باعتبارها الوعى الكامل All Consciousness

١٧ - المعلومات باعتبارها إشارات طبيعية Physical Transmission Signals

ولعل هذه التعاريفات لمصطلح المعلومات فى النهاية ما يزيد الارتباك وفوضى المفاهيم ومما يعطل إمكانية توليد نظرية يرضى عنها الجميع . وإن كانت النظرية الرابطة أو المشاركة ما زالت هى المقترحة حتى مع اختلاف هذه التعريفات .

ثالثاً : النظرية الرابطة أو المشاركة لتخصص المعلومات والمكتبات : دراسة فى المفاهيم المقارنة :

١ - نظرية للمكتبات تربط عدة مجالات معرفية

يذهب الباحث شوجنيز (٣٠) إلى أن هناك العديد من التعريفات الإجرائية للمكتبات، إلا أنها فى معظمها تصف المجال ولا تتناول القاعدة المعرفية له ، كما أنه من الممكن لجسد معين من المعرفة أو مجموعة من النظريات أن تعتبر محور الدراسة فى العديد من المجالات ، هذا وتستعير المكتبات كثيراً من مجالات العلوم الاجتماعية وذلك بالنسبة لقيمها ومناهجها وإن كانت المنهجية الببليوجرافية أصيلة فى المكتبات ، وتدلنا الببليوجرافيا فى هذا المضمون على معنين : أولهما المعرفة الموضوعية للمجال أو المجالات التى يتم تناولها . وثانيهما معرفة الطرق أو العمليات التى يتم بواسطتها إنتاج وتسجيل هذه المعرفة الموضوعية والحصول عليها وتنظيمها وحفظها وتوصيلها وتفسيرها من أجل الاستخدام (١٣) .

ويذهب ابراهام كابلان إلى أن المكتبات تعتمد على عدد من العلوم الوسيطة أو الرابطة Metasciences التى لها علاقة فيما بينها . وهو يعرف هذه العلوم الوسيطة بأنها ليست عن المادة الموضوعية التى يقدمها الإنسان والطبيعة ، ولكنها عن المادة الموضوعية التى تتصل بصفة أساسية بما تحمله من أفكار عن الإنسان أو الطبيعةويدخل فى هذه العلوم المنطق واللغويات وعلم الدلالات والرياضيات ونظرية المعلومات ونظرية النظم العامة . وتبدو الصعوبة هنا فى أن هذا الوضع يعين للمكتبات القدرة على ربط مجالات محددة ببعضها . والمكتبات- فى الوقت الحاضر على الأقل - ليست لها هذا الدور الخلاق ، وإن كانت المنهجية الببليوجرافية - التى تميز المكتبات - تطبق فى جميع مجالات المعرفة ، فضلاً عن أن المكتبات تخدم جميع مجالات المعرفة .

وما ينبغى ملاحظته فى هذا الصدد أن الببلوجرافيا كمنهجية لا تستطيع وحدها أن تخدم كقاعدة معرفية للمكتبات وإن كانت تسهم فى ذلك .

٢ - علم المعلومات كعلم رابط والنظرية الرابطة

لقد وضع كل من كلاوس وأنتونى ديبونز (٣٢) واعتماداً أيضاً على ما يمكن أن يسمى بالعلم الوسيط أو الرابط Metascience نظرية لا تحمل الضعف السابق الإشارة إليه ،

وقد أوضح العالمان أن الوظيفة الرئيسة للعلم الوسيط هو « تخليق الأوصاف المختلفة الرسمية فى مجموعة واحدة من النظريات والتى تطبق على جميع العلوم أو المجالات ، وتحقق هذه العلوم الرابطة – أو الوسيطة – تلك الوظيفة ما دامت :

١ – تسمح بوصف الأساس المشترك للمجالات المتعلقة ببعضها على مستوى من التجريد أعلى من الوصف الذى يمكن أن يتم داخل إطار أى واحد من هذه المجالات بمفرده.

٢ – تقدم لنا لغة مشتركة للعلماء والتقنين فى مجالات مختلفة التخصص .

٣ – تنشئ الوسائل اللازمة لترجمة المعرفة المكتسبة فى حقل معين إلى الحقول الأخرى .

والعلم الوسيط الرابط Metascience الذى يبدو أنه يستجيب لهذه المعايير وأن يربط بفاعلية مجالات كالمكتبات ونظرية النظم والمنطق وعلم الحاسب هو علم المعلومات (٣٣) ، واعتماد المكتبات على علم المعلومات (كعلم رابط) لا يضعف المكتبات بأى وجه من الوجوه كمجال للدراسة ، وإن كان اهتمام المكتبات بالبناء والشكل وليس بالمحتوى والمادة الموضوعية (٣٤) .

وإذا كان مصطلح « المعلومات » شأنه شأن مصطلحات أخرى عديدة نعايشها دون أن نعرفها تعريفاً دقيقاً متفقاً عليه (كالطاقة والحياة ..) فمن الواضح أن علم المعلومات لابد أن يكون ذا نطاق واسع شاملاً : للمنطق والرياضيات واللغويات والفلسفة والأدب والبلاغة Rhetoric وعلم الأعصاب والهندسة الإلكترونية والسيبرناطيقاً والمكتبيات ودراسات إتخاذ القرارات والاتصال الجماهيرى .. وغيرها من المجالات المتصلة بالمعلومات .

وقد نتج عن هذا الإطار المطاطى أن العديد من الدارسين الذين يشتركون معاً فى عدد من المجالات يسمون أنفسهم علماء للمعلومات (أو على الأصح داخل Within علم المعلومات).

٣ – علم المعلومات وارتباطه بكل من المكتبات وعلم الحاسب :

إن من يرون علم المعلومات منبثقاً من حركة التوثيق ، أو أنه الاسم الجديد للتوثيق ، يرون أن هذا التخليق للعمل جاء مع تطبيق الأساليب الآلية والحاسبات الآلية على وجه الخصوص على عمليات وخدمات المكتبات . وقد يطلق كل من المشتغلين بالمكتبيات أو الحاسبات على عملهم اسم « علم المعلومات » أى أنهم يستخدمون الجزء (المكتبيات أو

الحاسبات) ليعنى الكل أى يعنى علم المعلومات الشامل .. وعلى كل فعلم الحاسب الآلى يهتم من غير شك بدراسة الأمور المتعلقة بالمعلومات : كتكويد البيانات فى شكل مقروء آلياً فضلاً عن بث وتطويع واختزان وتقديم هذه البيانات، وقد يشمل التطويع استرجاع واستخدام الاستنباط والاستنتاج للذكاء الاصطناعى .. وكل هذه الأمور محصورة جذورها فى الحاسب الآلى .. ولكن الحاسب لا يتعامل مع جميع أنواع المعلومات كالمعرفة الإنسانية Human Cognition والكلام Speech ونظم التكشيف .. وهذه لا تعتمد على الحاسبات وبالتالى لا يمكن اعتبارها داخل علم الحاسب الآلى .

وقضية المكتبيات Librarianship ليست أقوى حجة من الحاسبات بالنسبة للمعلومات.. وإن كان للمكتبات تطبيقات خارج المكتبات كمؤسسات .. وعلى كل فما يدرس بمدارس المكتبيات عن علم المعلومات ، هو بالضرورة تطبيقات الحاسبات الآلية فى المكتبات (خصوصاً فى مجال الببليوجرافيا) وكذلك تطبيقات استرجاع البيانات خارج المكتبات .. وقد يدرس الطلاب أيضاً تحت مظلة علم المعلومات ، التحليل النظرى لعملية استرجاع المعلومات ودراسة سلوك الباحثين فى تجميع المعلومات (دراسات المستفيدين ودراسات الإفادة) وقد ترى هذه الدراسات الأخرى فى نطاق أوسع ويطلق عليها « الدراسات الاجتماعية للمعلومات » فضلاً عن معالجة المشكلات الدلالية (Semantic) لحفظ واسترجاع المعلومات باستخدام الحاسب أو بدونه .

ويجب أن نسجل هنا اهتمامات مدارس المكتبيات وتركيزها على المكتبات Libraries وإن كانت فى الوقت الحاضر قد وسعت من اهتماماتها لتشمل أنشطة معالجة المعلومات خارج المكتبات .

وعلى كل فيزعم كل من عِلْمى : الحاسب والمكتبات أنهما يتناولان علم المعلومات، وهناك نوعان من المخاطر عند استخدام الجزء للكل . أولهما : أن ذلك يسبب سوء فهم لما ينسبه هذا المصطلح ، وثانيهما : أنه يعوق استخدام الآخرين لهذا المصطلح عندما يكون لديهم اهتمام واضح بأجزاء أخرى من علم المعلومات .

وخلاصة هذا الحوار عن « المكتبات والمعلومات » أن المكتبات فى رأى أبراهام السابق الإشارة إليه ، تعتمد على عدد من العلوم الوسيطة أو الرابطة .

وفى رأى ديبونز وزميله أن المعلومات وعلم المعلومات هو علم وسيط Metascience

تنسحب عليه معايير وشروط العلم الوسيط الرابط ، وأن المكتبات هى إحدى المجالات التى تدور فى فلك علم المعلومات وأيا كانت صحة هذا الرأي أو ذاك فيمكن أن نستخلص منهما أن تخصص « المكتبات والمعلومات » يمكن أن يشكل علماً أو تخصصاً وسيطاً أيضاً رابطاً بين عدة مجالات أخرى وأن هذا التخصص يمكن أن يعتمد على عدة علوم رابطة أو وسيطة كالمنطق واللغويات والاتصال ونظرية النظم والرياضيات ونظرية النظم العامة .. ونحن حين نضع هذا التصور نستبعد مفهوم المكتبات التقليدية التى تركز فقط على المعرفة المسجلة المكتوبة Graphically Recorded .

كما يذهب شوجنيزى [٣٥] إلى أنه من الصعب محاولة تحديد نظريات فى المكتبات تعتمد على مفاهيم تم اختبارها ، وإن كان هناك العديد من المفاهيم المستمدة من مجالات أخرى – كقانون برادفورد وقانون زيف – والتى وجد أن لها تطبيقات فى مجال المكتبات . ولكن المكتبات ما زالت فى حاجة إلى مزيد من البحوث فضلاً عن تطبيقات نتائج هذه البحوث على المجال ، وذلك لتدعيم القاعدة المعرفية للمكتبات ولزيادة المعرفة النظرية للمجال والمعرفة النظرية كما يقول دانيال بيل قد أصبحت حاسمة فى المجتمع ، ذلك لأن كل مجتمع يعيش الآن على الأفكار المبتكرة Innovations والمعرفة النظرية قد أصبحت هى منظومة بناء الأفكار الجديدة والاختراعات[٣٦] .

٤ – العلاقات بين مفاهيم خدمات المكتبات والمفاهيم المقارنة خارجها

إن العلاقات بين المفاهيم الخاصة بخدمات المكتبات والمفاهيم المقارنة خارج هذه الخدمات ليست بالضرورة علاقات مباشرة أى أن هذه المفاهيم يمكن أن تكون :

(أ) مميزة لخدمات المكتبات فى تطبيقاتها المحددة فقط :

وعلى سبيل المثال : فالدراسات التحليلية الخاصة بتكاليف خدمات المكتبات تتركز على هدف واحد (دعم البحث أو دعم التعليم ..) وإن كانت المفاهيم والأساليب الفنية المستخدمة لهذا الغرض قد تكون صحيحة ومناسبة بل ومعيارية فى تحليل التكاليف لمجالات أخرى غير المكتبات .

(ب) غير متكاملة مع المفاهيم الموضوعية خارج مجال المكتبات .

ويبدو ذلك واضحاً عند الاستخدام الفعّال لنظريات اللغويات فى مجال استرجاع المعلومات [٣٧] .

(جـ) مميزة لخدمات المكتبات ثم تنتشر فى المجالات الأخرى .

فقد بدأت فكرة الدراسات الببليومترية باعتبارها تهتم بالتحليل الكمى للاستشهادات الببليوجرافية فى مجال المكتبات أساساً ، وكان اهتمام برادفورد مثلاً موجهاً نحو اكتمال الببليوجرافيات ، كما أن جارفيلد قد طور تكشيف الاستشهادات المرجعية باعتباره مكملاً للتكشيف الموضوعى ، كما اهتم آخرون بظواهر النمو والتعطل فى الإنتاج الفكرى ، من أجل ذلك فالتحليل الكمى للاستشهادات الببليوجرافية قد أصبح أداة رئيسية مستخدمة فى دراسات اجتماعيات المعرفة .

(د) مضللة عندما تعتبر أفكاراً مشتركة فى الظاهر :

فالثمن Price يعتبر فكرة محورية فى التحليل الاقتصادى للمشروعات التجارية ، فوجود نفقات تدفع بواسطة المستفيد يؤدى إلى إعادة التقسيم المستمر بواسطة المستفيدين للخدمات أو السلع المقدمة ، ولكن هذه القاعدة يتم نقدها فى حالة خدمات المكتبات لأنها قد تتعارض مع الأغراض التى تنشأ من أجلها خدمات المكتبات والمعلومات حيث تقدم كخدمات مجانية.

وفى إطار العلاقات بين مفاهيم خدمات المكتبات والمفاهيم المقارنة خارجها تظهر أهمية النظرية المشتركة .

٥ - النظرية المشتركة Shared Theory

المقصود هنا إمكانية نقل نظرية أو ممارسة فى سياق معين (مع بعض التعديل) إلى سياق آخر ، وقد تكون هناك نظرية مشتركة تطبق على مستوى معين من التجريد .. فمجال مثل ميكنة المكتبات قد لا نراه مجالاً فى المكتبات ، كما أنه ليس مجالٌ فى دراسات الحاسب الآلى . فأى مجال يمكن أن يرى كجزء من اثنين أو أكثر من الحقول الأكبر فى نفس الوقت .. فإذا كنا مثلاً نؤكد على أن تخصيص المصادر لخدمات المكتبات هى عملية سياسية ، أى جزءاً من السياسة ، فإن ذلك لا يمنعنا من أن نستمر فى رؤية هذه العملية كذلك كجزء من خدمات المكتبات .. وبالمنطق نفسه فإن ميكنة المكتبات يمكن أن ترى فى ذات الوقت كجزء من حقل خدمات المكتبات ، وكذلك يمكن أن نرى عمليات الاسترجاع بالمكتبات كجزء من حقل اللغويات دون أن يمنعنا ذلك من أن نرى هذه العمليات كجزء من علم المكتبات .

وقد نستخلص من المناقشة السابقة أن « النظرية الجيدة » Good Theory يجب أن ترى كجزء من الإنتاج الفكرى لمجالين كما هو الحال فى الأمثلة السابقة (علم المكتبات وعلم السياسة أو علم المكتبات وعلم الحاسب الآلى) . وفى هذه الحالة فإن تطوير النظرية - كنظرية حقيقية - يتوقع أن تعتبر نظرية جيدة فى الحقلين أو المجالين العلميين على حد سواء .

وعلى كل فاختيار النظرية الأفضل يأتى من منظور مجالين علميين فى رأى ميخائيل باكلاند (٣٨) ، كما أن باكلاند اعترف بأن النماذج التى طرحها من قبل كنظريات فى مجال المكتبات ليس لها نفس الاحترام المتوفر لنظريات العلوم الصلبة كالكيمياء والفيزياء والرياضيات ، فتعاريف العلوم اللينة كالمكتبات والتعبير عنها كمياً أمر عسيراً .

رابعاً : خطوات توليد النظرية واحتياجات البحوث المستقبلية فى بناء النظرية فى مجال المكتبات والمعلومات

١ - خطوات توليد النظرية :

يذهب كل من جلازر وستراوس [٣٩] إلى أن « التحليل المقارن للجماعات مازال يعتبر أقوى المناهج لتوليد الفئات المحورية وصفاتها وصياغة النظرية الصالحة ، أى الانتقال من مجرد النظرية ذات الدلالة إلى النظرية الرسمية » فالغاية المرجوة من بناء النظرية الاجتماعية الرسمية هو اختبار النظرية مع فئات مختلفة من الناس ، وذلك حتى تتلاءم النظرية مع المجال العلمى بكامله Entire Discipline .. أما بالنسبة لعلم المكتبات والمعلومات فغاية النظرية الرسمية هو : توليد نظرية مقبولة للمجال . هذا ونظريات علم المعلومات - شأنها فى ذلك شأن أى مجال علمى آخر - يمكن تطبيقها على جميع العلوم الاجتماعية . ونظرية هذا شأنها فى الاتساع تصبح نظرية كلية Grand Theory وقد قام كل من جررفر وجلازير [٤٠] بتوضيح المفاهيم البحثية اللازمة لتوليد النظرية متمثلة فى الخطوات الثمانية التالية :

(أ) وضع النظرية التى يراد اختبارها (الرسالة Thesis) :

كانت نظرية نقل المعلومات فى المثال المستخدم كما بينها جرير (٤١) هى بؤرة الدراسة حيث جاءت دراسة جروفر وجلازير كما يلى « يفترض فى نقل المعلومات وجود نماذج متماثلة Identifiable patterns متأثرة بواسطة بيئة المستفيد الفرد من المعلومات».. وكان

غرض الدراسة هو اختبار هذه النظرية بين جماعة مختارة من المستفيدين من المعلومات وهم رؤساء المدن .

(ب) ربط هذا التعميم بالتقسيم Taxonomy وذلك بالتعرف على مستوى النظرية

تعتبر النظرية الموضحة فى البند السابق نظرية رسمية ؛ لأنها تقع فى مستوى التعميم الخاص بمجال موضوعى معين . كما أنها توضح مفهوم « نقل المعلومات » وهى تنطبق على جميع مهن المعلومات وتستمد من الأساس النظرى لعلم المعلومات ، واختبار هذه النظرية عن طريق تطبيق النظرية على الظواهر ، أى اختبار النظرية بواسطة اختيار جماعة معينة من المستفيدين من المعلومات (الخطوة الرابعة فيما بعد) .

(جـ) قسم النظرية بإعادة صياغتها كبيان أو فرض

وذلك بالتعبير عنها بصياغة إذا .. فإن ... if Then ويمكن إعادة الصياغة لنظرية نقل المعلومات فى البيان التالى « إذا كان الأشخاص هم رؤساء المدن ، فإنهم على الأرجح سيظهرون نماذج متشابهة لاستخدام المعلومات » .

(د) قم بتنقيح البيان للدلالة على الأفراد والجماعات

مع وضع الفروض بطريقة لتوضيح البيان فى حالة وجود معرفة كافية عن الموضوع :

وفيما يلى أمثلة للفروض :

ف١ : يبث الرؤساء معظم معلوماتهم شفوياً .

ف٢ : يبث الرؤساء كميات ضخمة من المعلومات .

ومع ذلك فينبغى الإشارة إلى أنه إذا كان المعروف عن الموضوع قليلاً أو حينما تستخدم الطرق الكيفية ، فمن غير الممكن أو المرغوب فيه وضع الفروض .

(هـ) حدد المنهجية بناء على بيان الفروض :

اختار المؤلفان المقابلات والملاحظات المخططة لتحديد نماذج نقل المعلومات بالنسبة لرؤساء المدن نظراً لأن الملاحظة المخططة تزودنا بإطار لتجميع كميات كبيرة من البيانات عندما لا يكون الموضوع معروفاً بدرجة كافية .. كما يمكن استخدام عدد من المناهج الكمية والكيفية (٤٢) لتجميع البيانات واختبار وتوليد النظرية ..

ويجب أن يؤدى تجميع البيانات إلى تسجيلها لتصبح تمثيلاً رمزياً دقيقاً للأشخاص ، ومن هذه الرموز يمكن أن تتولد نظرية جديدة .

(و) قم بتجيمع البيانات :

وهدف تجميع البيانات هو : تجميع أكبر قدر منها يكون متعلقاً بالوصف الدقيق للظواهر ، كما أن اختيار الأفراد والمناهج المستخدمة سيحدد نوعية وكمية البيانات المجمعة .

(ز) قم بتحليل البيانات لتدعيم صحة الفروض :

أو رفضها الرسالة المضادة Anti-thes وينتج عن تحليل البيانات المجمعة بالنسبة للدراسة الخاصة برؤساء المدن نماذج من المعلومات كما يأتى :

* تبدأ الحاجة للمعلومات فى حكومة المدينة عادة بنتائج اجتماعات لجنة المدينة .
* الاجتماعات المنتظمة والعديدة للجنة المدينة مع تعقد حكومة المدينة ، تتطلب التبادل السريع للمعلومات .
* رئيس المدينة هو ضابط إنسانى للمعلومات يقوم بتلقى كميات ضخمة من المعلومات ثم يجهزها ويبثها ، فهو الضابط الرئيسى للمعلومات المستخدمة بواسطة لجنة المدينة لاتخاذ القرارات .
* معظم المعلومات التى يتلقاها ويجهزها ويبثها الرئيس يتم نقلها شفوياً وهو ينفق ٢٩ ساعة فى المتوسط أسبوعياً فى أنشطة اتصالية شفوية .
* المورد الرئيسى للمعلومات للرئيس هم ، الموظفون الإداريون بالمدينة .

(ح) قم بإعادة صياغة التعميمات أو النظريات لتلائم البيانات (التخليق Synthesis)

رؤساء المدن يتمتعون بنماذج متشابهة لاستخدام المعلومات :

* الرؤساء يرسلون وينقلون معظم معلوماته عبر الموظفين .
* اجتماعات مجلس المدينة تضع مؤشرات زمنية لاستخدام المعلومات .
* يرسل الرؤساء معظم معلوماتهم شفوياً .
* يعتبر الرؤساء ضباطاً بشريون للمعلومات حيث يقومون بتلقى وخلق وإنتاج وبث وتنظيم واستخدام كميات هائلة من المعلومات .

وبإعادة صياغة النظرية الرسمية يمكن التعبير عنها كما يلى :

تتحد احتياجات المعلومات بواسطة نماذج نقل المعلومات الخاصة بالمجتمعات المحلية والتى يعتبر الفرد فيها عضواً .

٢ - احتياجات البحوث المستقبلية فى بناء النظرية

إن محاولات وضع النظريات عن طبيعة ونطاق التخصص هى معادلات واجهت صعوبات بالغة خلال الأعوام الثمانين السابقة ولعل كل من روزنبرج (١٩٧٤) وليبرزيج ونيفيلنج (١٩٧٥ م) وبرات (١٩٧٥ ، ١٩٧٧ م) قد قدموا ملخصات مفيدة فى هذا الاتجاه [٤٣] .

وهناك عدة عوامل لابد من أخذها فى الاعتبار عند التفكير فى مستقبل بناء النظرية فى مجال علمى متماسك ومن بينها ما يلى :

(أ) هناك حوار دائر عن مكان تقنية المعلومات وإدارة المعلومات فى وضع النظرية عن المجال: فقد دعا جارفيلد [٤٤] إلى تسمية الجمعية الأمريكية لعلم المعومات إلى الجمعية الأمريكية لعلم وتقينة المعلومات ، كما دعا ألن كنت ١٩٧٧م [٤٥] أيضاً إلى فهم أكثر عمقاً لعملية نقل المعلومات وذلك لتوضيح المشكلات الخاصة بوضع نظم المعلومات التى تدعم التقنية الفكرية الجديدة ، كما لاحظ الاحتياجات المتزايدة للاهتمام باقتصاديات مؤسسات المعلومات بما فى ذلك شبكات المشاركة فى المصادر المعتمدة على الحاسبات الآلية، أمّا سالتون [٤٦] فقد حذر من أن تكون القضايا الإجرائية والإدارية محور هذا التخصص لأن ذلك يؤدى بالمجال إلى العقم ، كما حذر كل من ساريفيك وبيرك من أن تكون الإدارة هى الاهتمام البارز ، لأن ذلك سيفقد المهنة هويتها .

وفى مسح حديث نسبياً لعلم المعلومات فى برامج مدارس المكتبات العليا فى كندا ، أشار الباحث تاج (٤٧) إلى أن جميع البرامج الكندية مقتنعة بأن التقنية الجديدة والمدخل الكمى فى البحث يمكن أن يكونا جزئين من تعليم المكتبات العالى .. وهناك خطر فى الدمج الكامل لعلم المعلومات مع علم المكتبات ، ذلك لأن طبيعة علم المعلومات التحليلية والتقنية والكمية والمعتمدة على البحث سيخفف تركيزها Diluted ومن المأمول فيه أن ترى

برامج المكتبات فى علم المعلومات كتحد لدور جديد ، وهو دور أكاديمى حقيقى ، وليس مجرد امتصاصه ودمجه مع المنهج الحالى .

(ب) النمو السريع للإنتاج الفكرى الببليومترى منذ الستينات : فإلى جانب التقدم فى تزاوج الاستشهادات Co-Citation والذى أمكن تحقيقة بالبحث المحسب للاستشهادات بالإضافة إلى الوصف الرياضى للبيانات الوثائقية ، فإن الدراسات الببليومترية قد وثقت من عرى الاتصالات مع الباحثين فى مجالات الاجتماع وتاريخ العلم.

(جـ) العوامل الأخرى الخارجية للحكومة والمؤسسات العسكرية والصناعية : ذلك لأن تشجيعها قد أثر على مسارات تطور المجال. وما ينبغى الإشارة إليه فى هذا الصدد هو التحليل الذى قام به ساراسيفك للمراجعة السنوية لعلوم وتقنية المعلومات ، إذ قال بأنها – فى سنواتها الخمس الأولى – تعكس نماذج المنح الكبيرة فى الستينات والتى قدمتها كل من وزارة الدفاع والمؤسسة القومية للعلوم والمعهد القومى للصحة ، وقد أدى الاهتمام بتطبيقات تقنية المعلومات فى المراجعات إلى عدم إمكانية التمييز بين علم المعلومات وتقنية المعلومات وممارسات المعلومات[٤٨] .

ولقد حظيت المعلومات والمعرفة باهتمامات جمعية المكتبات المتخصصة الأمريكية منذ إنشائها عام ١٩٠٩م ، كما كانت المعلومات جزءاً من تسمية جمعية المكتبات المتخصصة البريطانية (أزلب) منذ إنشائها عام ١٩٢٥م ، وأصبحت خدمات المعلومات فى الوقت الحاضر هى مبرر وجود المكتبات المتخصصة وتحولها المعاصر إلى مراكز للمعلومات . هذا بالنسبة للمعلومات باعتبارها المحتوى المفهومى Conceptual Content للمهنة ، أما بالنسبة للأمين أو إخصائى المعلومات أو مستشار أو خبير المعلومات فهو كوسيط بين الوثائق والمستفيدين منها ، ولعله كوسيط مرشد منظم هو الذى يعطى الهوية المتفردة لمجال علم المعلومات والمكتبات .

وقد انتهى الباحثان وليمز وكيم – السابق الإشارة إليهما – من دراستهما إلى أن تخصص علم المعلومات ما زال فى الوقت الحاضر على الأقل ذا توجهات عملية ، وأنه أهمل تأكيد الاهتمام بالنظرية لفترة طويلة وبالتالى فهو يواجهه إحتمالات الركود ، وتطوير النظرية يمكن أن يزود علم المعلومات بحياة جديدة ، لا تستطيع التقنية وحدها أن تقدمها له بكفاية .

ويوصى المؤلفان أولئك الذين يهتمون بتطوير النظرية إلى ما يلى :

(أ) التقرير بوضوح لنوع النظرية المراد تطويرها أى هل هى من النظريات التى تحاول عزل أحد العوامل أو تحاول الربط بين عدة عوامل .. إلخ .

(ب) التقرير بوضوح للمصطلحات المستخدمة فى تطوير النظرية وتصنيفها إلى مصطلحات بدائية غير معرفة أو مصطلحات اشتقاقية يتم تعريفها باستخدام المصطلحات البدائية .

(جـ) تقرير الأهداف التى تقترح النظرية أن تأخذها فى الاعتبار .

ولتوضيح هذه التوصيات بناء على مثال واقعى ، فإن نظرية المعلومات لشانون يمكن تمثيلها كما سبق أعلاه كما يلى :

(أ) نظرية شانون هى نظرية تنبؤية تأخذ فى اعتبارها البث الكفء للتمثيلات Bits من خلال قناة مشوشة Noisy Channel (ويشير المؤلفان فى هذا الصدد إلى إدراكهم للظواهر الأخرى التى تدل عليها نظرية شانون).

(ب) المصطلحات والجمل .. فالمصطلح البدائى فى نظرية شانون هو مصطلح الوحدة Unity (مجموع كل الاحتمالات الخاصة بحدث معين يساوى واحد) .. والمصطلح الاشتقاقى هو مصطلح المعلومات (من بين مصطلحات أخرى).. وقد أورد الباحثان وليمز وكيم معادلات رياضية للتعبير عن ذلك .

ومما تجدر الإشارة إليه أن سوزان أرتاندى قد نشرت مقالاً[٤٩] عن مفاهيم المعلومات وفائدتها وذلك للتنويه بالنظرية الرياضية للاتصال والإشارات Mathematical theory of Communication and Semiotics وإن هذه النظرية يمكن أن تخدم كإطار لدراسة مشكلات المعلومات وقد حددت بعض الأهداف الأساسية وهى :

(أ) مناقشة حدود تطبيقات نظرية المعلومات لشانون فى مواقف تتعلق بالمعلومات فى المجال الدلالى والعملى .

(ب) بيان الفرق بين الأنتروبيا Entropy (المعلومات) كمقياس للشك Uncertainty والمعلومات (البراجماتية) كوسيلة لإزالة الشك .

(جـ) لبيان أنه نظراً لأن جزءاً أساسياً من المعلومات التى نهتم بها فى علم المعلومات يتم

توصيلها باللغة الطبيعية وأن هذه اللغة الطبيعية تعتمد على نظام للإشارات Signs فإن دراسة السميوتيك Semiotics له علاقة بدراسة المعلومات .

(د) محـاولة وصف بعض جـوانب بدائل الوثائق Document Surrogation فى إطار السيموتيك Semiotics .

وقد أكدت سوزان فى تعليقها على نقد وليمز وكيم لها ، أن قدراً كبيراً من البحث مازال ضرورياً لكيفية استخدام السميوتيك فى تقديم نظرية جديدة للمعلومات(٥٠) .

وقد قدم كل من جليزر وستراوس تقسيماً للنظرية يخدم كإطار لتوليد واختبار النظرية فى علم المكتبات والمعلومات ، ويوفر هذا التقسيم للباحثين إمكانية التعرف عى مستوى النظرية لاختبارها ومن أجل وضع الفروض واختبارها وإعادة صياغة النظرية كما أن استخدام هذا التقسيم سيمكن الباحثين من وضع الإطار الفكرى لقضايا البحث بطريقة تؤدى إلى اختبار وبناء النظرية فى عالم المكتبات والمعلومات بطريقة أكثر منهجية وبالتالى الابتعاد على قدر المستطاع من المدخل المجزأ Fragmented للبحث والذى تم نقده فى الانتاج الفكرى المهنى.

فلا يعتبر فهم كل واحد من المكونات كافياً ، بل يجب على الباحث أن يفهم كذلك العلاقات بين هذه المكونات ، ذلك لأن هذه العلاقات التى تتطور مع تفاعل كل واحد من المكونات مع غيره – هى التى تجعل للتقسيم معنى . ولا يقصد بالتقسيم المقدم فى هذا المقال أن يكون تقسيماً مجرداً ، ولكن يقصد به أن يكون دليلاً مرشداً لتوجيه العمل . وهو جهد لصياغة نظام متماسك منطقى وضرورى للمفاهيم العريضة التى يمكن أن تندمج فيها النظرية مع الخبرة ، فضلاً عن تفسيرها وبثها .

كما أن بناء النظرية – كعملية ديناميكية – يسهل علينا فهم وشرح الواقع فضلاًعن التنبؤ بما يمكن أن يكون . وقد صمم التقسيم ليكون إطاراً مرشداً لهذه العملية الخاصة ببناء النظرية والبحث ، والتقسيم بهذه الصورة مرتبط بالمستقبل . حيث يوظف لا كمرشد فحسب ، ولكنه أيضاً لتوقع المستقبل ، فدور هذا التقسيم فى مجال التوقع يمكن أن يهىء السبيل للاختراعات والتطورات الجديدة .

وعلى كل فالتقسيم المقترح هو محاولة أولية لتقديم إطار لوضع المفاهيم اللازمة

للبحث وبناء النظرية ، كما يهدف إلى وضع الحوار على مستويات النظرية وبناء النظرية فضلاً عن الصياغة النظرية المخططة بعناية للبحث فى مجال علم المكتبات والمعلومات .

أمّا العالمان هاوزر رشريدر [٥١] فقد أشارا فى إطار فلسفى للنظرية للحيرة الفكرية التى تسود نظرية علم المكتبات والمعلومات وأنه من الممكن أن نجد لهذه الحيرة حلاً فى اتباع المدخل العلمى ونموذج العالم – المهنى Scientist-Professional Model وهذا المدخل العلمى فى الحل يعتمد على الإطار الفلسفى التالى :

١ – كل حقل علمى يتم تعريفه عن طريق المشكلات التى يحددها ويقوم بدراستها ومحاولة حلها .

٢ – كل حقل علمى يتضمن هذه المشكلات .

٣ – هذه المشكلات إما أن تكون فريدة ومميزة لهذا الحقل ، أو أن هذا الحقل لا وجود له على الإطلاق .

٤ – حل هذه المشكلات يعتمد على التعاريف الدقيقة ويعتمد على المناهج الأمبيريقية المناسبة وذلك حتى يمكن اختبار النتائج وإعادة اختبارها وتطويرها ، وعلى أن تصبح هذه النتائج معارف تنبؤية .

٥ – تتجمع هذه النتائج وتسهم فى نظرية أو نظريات المكتبات والمعلومات وهذه تصف وتشرح وتتنبأ بالظاهرة موضع الدراسة .

٦ – تؤدى أنشطة حل المشكلات وبناء النظرية إلى جسد منشور من المعارف العلمية يعتبر الإنتاج الفكرى فى هذا الحقل .

٧ – هذا الانتاج الفكرى – وهو بنك المعرفة فى هذا الحقل – يتم نقله إلى الطلاب والدارسين ويشكل أساس المشاركة والإسهام فى الحقل العلمى .

٨ – البحث – وهو يتضمن أنشطة حل المشكلات وبناء النظريات فى الحقل – هو دالة المناخ الفكرى والاجتماعى ، والبحث ليس غاية فى ذاتها ولكنه يعتبر عملية مستمرة.

وأخيراً فلابد فى مجال التنظير من وضوح اللغة ، حتى يمكن تقييم أى ادعاءات معرفية ، وبالتالى يمكن تحديد الوضوح فى الفكر ، وهذا وتعتبر المفاهيم والاتفاق بشأنها ثم نقدها متطلبات ضرورية للتطور المعرفى ، ولامتداد رصيد الفكر الإنسانى المتنامى .. وفى هذا الطريق يجب أن نسير إذا أردنا الوصول إلى اتفاق بشأن مجال علم المعلومات والمكتبات .

المراجع والهوامش

١ – انظر فى مناقشة مصطلح النظرية فى العلوم المضبوطة وغير المضبوطة وفى فلسفة العلوم المراجع التالية :

* Kerlinger, Fred. N. Foundations of Behavioral Research. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1966, P 11.
* Brown, Robert, Explanation in Social Science. Chicago, Aldine Publishing Company, 1963, P. 174.
* Bergmann, Gustav. The Philosophy of Science. Madison, University of Wisconsin Press, 1958, PP. 31-32.
* Kaplan, Abraham. The Conduct of Inquiry. San. Francisco, Chandler Publishing Company, 1964, P. 319.

2 - Williams, James and Kim, Chai. On theory Development in Information Science, JASIS, Jan/Feb., 1975, P. 3 - 9 .

3 - Dickoff, J. Theory in Practice Discipline. Journal of Nursing Research, 17, No. 5 (1968) P. 418.

4 - Conant, J.B. Modern Science and Modern Man. Garden City, N.Y., Doubleday, 53 (1953).

5 - Churchman, C.W. Method of Inquiry : an Introduction to Philosophy and Scientific Method. St. Louis, Mo: Educational Publishers Inc., 1950.

6 - William, J. and Kim, C., op. cit, P.5.

7 -Odi, A. Creative Research and theory Building in Library and information sciences. College and Research Libraries, Vol. 43, 1982, P. 313.

8 - Mullins. N.C. Theories and theory concepts in contemporary American Sociology. New York, Harper and Row, 1973, P. 3.

9 - Glaser B. and Straus A. The Discovery of Grounded Theory : Strategies for Qualitative Research. Chicago, Aldine Publishing Co, 1967, P. 3.

١٠ – أحمد بدر : أصول البحث العلمى ومناهجه – القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٦ .

11 - Grover R. and Glazier J. A conceptual Framework for theory Building in Library and Infromation Science. LISR, Vol. 8, 1986, P. 227-242.

12 - Whitehead, A.N. Science and the Modern World. New York: The Free Press, 1967, P. 72.

13 - Zetterberg, H.L. On theory and verification in Sociology. Tetowa, N.J. Bedminister Press, 1965, PP. 35-62.

14 - Mullins, N.C. Op. Cit, P. 4.

15 - Reynolds, P.D. A Primer in theory construction. Indianapolis I.N., The Babbs-Merrill Co, 1971.

16 - Buckland, Michael K. Library Services in theory and context. New York, Pergamon Press, 1983, P. 17 & 18.

17 - Wilson, P.G. Limits to the Growth of Knowledge: The Case of social and Behavioral Sciences, Journal of Documentation, Vol. 50, No.1 (Jan. 1980), PP. 4-21(see 15-17).

١٨ – أحمد بدر : مناهج البحث في علم المعلومات والمكتبات – الرياض : دار المريخ ١٩٨٨م ، ص ٢٣–٢٤ وانظر فى نماذج التطبيقات الكتاب التالى :

Goldhor, H. An Introduction to Scientific Research in Librarianship. Illinois, University of Illinois, 1972, PP. 13-16.

19 - Schrader, Alvin M. The search of a name : information science and its conceptual antecedents. LISR Vol. 6 (1984), 227-271 (Review Article).

لعل هذه المقالة هى مراجعة لرسالة الدكتوراه التى حصل عليها صاحبها من جامعة أنديانا وهى .

Schrader, A. M. (1983) Toward a theory of library and information Science. Upublished dissertation Bloomington : Indiana University.

20 - Shultz, C.K. and Garwing, P.L. History of the American Documentation institute- A sketch. American Documentation. Vol. 20 (1969), PP. 152- 160.

21 - Bush. V. Aswe may think, Atlantic Monthly, 176 (1945). 101-108.

22 - Kilgour, F.G. New Information Systems. Bulletin of the American Society for Information Science. Vol.6 (1980), P. 13.

23 - Wellisch, H. From information science to informatics : A Terminological investigation. Journal of Librarianship, Vol. 4 (1972), PP. 157-87.

24 - Debons, A. Education in Information Science. In: Encyclpedia of Library an information Sciences PP. 456-74.

25 - Schrader, A.M. op. Cit, P. 235.

26 - Fairthorne, R.A. Use and mention in information Sciecnes IN "Education for infomation Science" Procedins o the Symposium an Education of information Science, Warrenton, Virginia, (1965), 9-12.

27 - American Library association. Standrads for Accredltation. Chicago: ALA. 1972, P.2.

28 - Edwards, T.A Comparative analysis of the major abstracting and indexing services for Library and information Science UNESCO Bulletin for Librares, Vol. 30 (1976), P. 18-25.

29 - Shrader, op.cit, P. 243-244.

30 - Shaughnessy, Thomas W. Theory Building in Librarianship, Journal of Library History, Vol. 11, 1976, PP. 167-176.

31 - Wilson, Patrick, Two Kinds of Power: An Essay on Bbliograpghical control. Berkely. Calif. Univ. of Calif Press, 1968, PP. 115-20.

31 - Kaplan, Abraham. "The Age of the Symbol : A Philosophy of Library Education" in the interlectual Foudnations of Library Edcuation , edited by Don R. Swanson. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1965, P. 13.

32 - Otten, Klaus and Debons, Anthony. Twoards a metascience of information : informatology. Journal of the American Scciaty of infromation Science, Vol, 21, 1970.

حيث يعرف ديبونز وزميله علم المعلومات بأنه ذلك العلم الذى يدرس المبادئ الأساسية الخاصة بتركيب واستخدام المعلومات ، والعلم في هذه الحالة يتضمن عنوان أساسيات : الظاهرة الخاصة بالعلومات وعلاقة الإنسان بهذه الظاهرة .

33 - Ibid, P. 92.

34 - Kaplan, Abraham, op. cit, PP. 14 -15.

35 - Shaughnessy, T.W. op. cit, P. 176.

36 - Bell, Daniel, "The Post-idustrial Society: A speculative View" in Scientific Progress and human values, edited by Edward Hutching. Pasadena, Califomia institue of Technology, 1966, P. 157.

37 - Jones, K. Sparck and Key, M. Linguistics and information Science. FID Publ. No. 492. New York : Academic Press, 1973.

38 - Buckland, M. op. cit, P. 43.

39 - Glaser, R & Strauss, op. cit, P. 82.

40 - Grover, R. and Glazier, J. information transfer in city goverment. Public Libraries Quarterly, Vol. 5, 1984, PP. 9-27.

41 - Greer, R. Information transfer : Aconceptual model for librarianship, information Science and information Management with implications for library education. Great Plains Libraries, Vol, 20, 1982, PP. 2-15.

٤٢ – ناقش كل من جرفر وجلازير قوة وضعف الدماخل الكيفية فى المرجع التالى:

* Grover, R. and Glazier, J. Implications for application of qualitative methods to library and information sciecnc research. Library and information science Research, Vol. 7 (1985), 247-260.

43 - Rosenberg, V. Opinion paper : The scientific premises of information science. JASIS. Vol. 27 (1974), 263 - 269.

* Wersing, G. and Nevcling, U. The phenomena of interest to information science, Information scientist, Vol, 9 (1975), 127- 140.

* Pratt, A.D, libraries, economics, and information : Recent trends in inforamation science literatus. Collegee and research Lobraries, 36, 1275, 33-80.

* Pratt, A. D. The infomation of the image:Amodel fo the communication process. Libri, Vol, 27 (1977), 204-220.

44 - Garfield, E. Information science and techmology have come of age, organizational names should show its Curent contents, No. 12, 1978.

45 - Kent, A . Some thoughts about information science. Bulletin of ASIS, Vol. 4 (1977), 16-17.

46 - Salton, G. About the state of information science Bulletin of ASIS, Vol.4 (1978) P. 36.

47 - Tague, J. Information science in graduate Library programs. Canadian Library Journal, Vol. 36, 1979, P. 96.

48 - Saracevic, T. Five years, Fice Volumes and 2345 pages of the annul Review of information Science technology. Infomation stroage and retrieval, Vol. 7 1971, 19-20.

49 - Artandi, S. "Infomation concepts their utilty" JASIS, 24 (1973), No, 4, 242-245.

50 - Appendix : Reply to the Williams and Kim Article, JASIS, Jan. Feb., 1975, P.9.

51 - Houser, L. and Alvin M. Schrader. The search for A Scientific profession. London, the Scarecrow Press, Inc, 1978, PP. 155-156.

* انظر في ذلك المرجع رقم (٢١) في هذا المقال:

الفصل الثالث

نظرية مجتمع المعلومات وتداخلها
مع مختلف العلوم الاجتماعية

مقدمة :

لقد تمت دراسة الطبيعة المتعددة والمتداخلة الارتباطات بين علم المعلومات والعلوم المسهمة فى نموه فى العديد من الرسالات العلمية ؛ للحصول على درجة الدكتوراة . انظر (Al-Sabbagh, 1987, FLorida St univ & Aphsharpanah, 1984, [CASE - WRU] : وقد قامت ناريمان متولى ، بتفصيل ذلك فى كتابها (ناريمان متولى ١٩٩٥) ، كما تناول المؤلف هذه الظاهرة بتفصيل كاف فى كتابه : « أساسيات فى علم المعلومات والمكتبات » (١٩٩٦)

هذا ويذهب الباحثان : براين فيكرى ، وإلينا فيكرى فى كتابهما المتميز عن «علم المعلومات بين النظرية والتطبيق» ، إلى أن هناك اجماعاً على أننا نعيش اليوم «مجتمع المعلومات» فى الدول المتقدمة، وفى سعيهما فى كتابهما هذا للبحث عن تصور علمى لعمليات تداول المعلومات ، كان عليهما أن يتجاوزا الحدود ، التى عادة ما ينحصر فى إطارها «علم المعلومات» كموضوع أكاديمى ، إذ لا يمكن لعلم المعلومات أن يقيم أساساً راسخاً للتطور فى المستقبل ، إلا بتوسيع قاعدته المعرفية . (ڤيكرى ، ١٩٩١)

ويتناول الكاتب فى هذا الفصل باختصار الطبيعة المتعددة الارتباطات لعلم المعلومات ، ولكنه يركز على كيفية إفادة بعض العلوم الاجتماعية من «علم المعلومات» بل واعتبار «نظرية مجتمع المعلومات» كمتغير أصيل ، يعدل أو حتى يغير من الدراسات التقليدية فى تلك العلوم ، بل يمكن أن نقول أبعد من ذلك حين نزعم أنه يهز العديد من أركانها وجوانبها .

وسنتناول هذه الدراسة فى البداية : المقصود بالمعلومات وبمجتمع المعلومات ، ثم الإشارة لبعض علاقات تخصص المعلومات ، والمكتبات بالعلوم الأخرى ، ثم تأثيرات نظرية مجتمع المعلومات على دراسات الاتصال والإعلام ، ثم على دراسات الإدارة والسياسة والاجتماع .. وأخيرا تأثيرها على الدراسات التربوية ، ولم يفرد الباحث لعلاقة نظرية مجتمع المعلومات بالاقتصاد صفحات خاصة ، نظراً لتداخل هذه العلاقة الاقتصادية مع مختلف الدراسات الاجتماعية السابقة ، ولورودها كدراسة متميزة عن اقتصاديات المعلومات فى هذا الكتاب .

أولاً : عن المعلومات وعن مجتمع المعلومات :

المعلومات : هى تلك التى تغير الحالة المعرفية للإنسان .. هذا هو التعريف المبسط لمفهوم مراوغ شأنه فى ذلك شأن الجاذبية أو الكهرباء ، نعرف كيف تعمل ولكننا لا نستطيع الاستدلال على كنهها وتحديد تعريف لها .. وهناك من يضع حوالى عشرين تعريفاً للمعلومات على اعتبار انها الحقائق أو المحتوى أو المعنى أو الاتصال أو الإدراك أو الوعى الكامل أو البيانات المجهزة أو المعرفة أو مورد كالطاقة والمادة أو سلعة ... إلخ .. أو هذا كله فى نفس الوقت .. وهناك من يضع للمعلومات حوالى اربعمائة تعريف حيث ترتبط معظم هذه التعاريف باختلاف الثقافات (احمد بدر . ١٩٩٦)

مجتمع المعلومات : هو المجتمع الذى يعتمد فى تطوره بصورة أساسية على المعلومات وشبكات الاتصال ، والحاسب الآلى، أى انه يعتمد على ما يسميه البعض « بالتكنولوجيا الفكرية» تلك التى تضم سلع وخدمات جديدة مع التزايد المستمر فى القوة العاملة المعلوماتية (تصل هذه النسبة إلى حوالى ٥٠٪ من إجمالى القوة العاملة النشطة اقتصاديا فى أمريكا) .. كما أن دراسة اقتصاد واقتصاديات المعلومات أصبحت من بين الدراسات الهامة فى كل من علم الاقتصاد ، وعلم المعلومات حيث يعتبر قطاع المعلومات حسب دراساتهم لاقتصاديات الدول المتقدمة ، هو القطاع القائد بالنسبة للعمالة العالية الكفاءة وللدخل القومي .. وإذا كان هناك من الاقتصاديين من حددوا أكثر من خمسمائة وظيفة أو مهنة معلوماتية تقوم بصفة أساسية بخلق أو إنتاج وتجهيز أو معالجة وبث أو توصيل المعرفة فهناك اتفاق عام على ان قطاع المعلومات فى الدول يشمل التقسيمات القطاعية الخمسة التالية على وجه التبسيط: التعليم / البحث والتنمية / الاتصالات والإعلام / آلات المعلومات / خدمات المعلومات .

ويحتل التعليم موقعاً متقدماً فى قطاع المعلومات إذ هو يشمل التعليم الرسمى المنهجى فى المدارس والجامعات ، ويشمل أيضاً التعليم غير الرسمى (كما تفعل الأم مع أبنائها فى المنزل، أو التعليم بالمساجد والكنائس .. إلخ) ويصل هذا القطاع وحده فى الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٧٧ إلى ٦٠,١٩٤ بليون دولار ، أما إجمالى ناتج المعرفة فيصل إلى ١٣٣,٢١١ بليون دولار (شاملة للبحوث والتنمية ١٠,٩٩٠+ وسائل الاتصال ٣٧,٥٦٣+ آلات المعلومات ٨,٩٢٢+ خدمات المعلومات ١٥,٥٤٢) (Cooper M. 1983, 9-26) ويتوقع الباحث هامرين أن تصل صناعة التجهيزات المعلوماتية (الاتصالات والحاسبات) فى التسعينات إلى حوالى ثلاثمائة بليون دولار على الأقل (Hamrin, R. 1981, 25-30).

ثانيا – بعض علاقات علم المكتبات والمعلومات بالعلوم الاجتماعية والإنسانية :

علاقة المكتبات بالعلوم الاجتماعية هى علاقة عضوية ، ذلك لأن علم المكتبات جزء من هذه العلوم ، كما أن الخدمة المكتبية ذاتها هى خدمة اجتماعية ينسحب عليها ما ينسحب على الخدمات الاجتماعية الأخرى ، من حيث اتصالها بالسلطات العامة والجمهور العام .. وعلى سبيل المثال **فالمكتبات والتربية** توأمان يكمل الواحد منهما الآخر ، والرابطة القوية بينهما تظهر بالنسبة لدور المكتبة التربوى . كما أن المكتبات تفيد من النظريات والنتائج التى تصل إليها الدراسات التربوية .

أما بالنسبة **للمكتبات وعلم النفس** .. فهناك جوانب مشتركة عديدة ، فيمكن هنا تطبيق أساليب علم النفس بالنسبة لكيفية التعرف على ميول القراء واتجاهاتهم ، أو بالنسبة لطريقة اختيار موظفى المكتبة الجدد ، كما أن الإفادة من النتائج التي يتوصل إليها علم النفس (خصوصا علم النفس الاجتماعى) بالنسبة لتحليل القراءة والقراء ، وتشكيل الوعى الاجتماعى ، وغير ذلك من العمليات النفسية من شأنه أن يؤدى إلى إثراء دراسات المكتبات والمعلومات .

وهناك علاقة وثيقة بين **المكتبات وعلم الاجتماع** .. وذلك بالنسبة للإسهام الاجتماعى للمكتبة وإسهام البحوث الاجتماعية فى التخلص من كثير من الأحكام التأملية والاستنتاجات التى كانت تحيط بالمكتبات .. وهناك مجال للدراسة المشتركة الخاصة بدرجة انتشار واستخدام المكتبة وعلاقة القراء بالكتاب وغيره من وسائل الاتصال ، وغير ذلك من العمليات الاجتماعية والتعليمية للأفراد والجماعات ، كما تتصل الدراسة المشتركة أيضاً

بتأثير الثقافات المختلفة على المجتمع واستخدام أوقات الفراغ .. إلخ . فضلاً عن ارتباط دراسة المكتبات بفرع الاجتماع الجديد الخاص باجتماعيات المعرفة Social Epistomilogy .

كما أننا نستطيع فى عصرنا الحاضر أن نتعرف على علاقة وارتباط الدراسات المكتبية بعلم السيبرناطيقا (علم التحكم فى الآلة والإنسان) ، وبعلم الاقتصاد وبالإحصاء الرياضى ، وبفلسفة العلوم وتاريخها .. وما ينبغى أن نقوم به هو مزيد من التعرف على هذه العلاقات من أجل رفع مستوى الدراسات المكتبية والمعلوماتية ، والوصول إلى نظرية أفضل للمكتبات والمعلومات والإفادة فى ذلك من نتائج ومناهج البحث فى العلوم الأخرى .

وأخيرا فهناك علاقة وارتباط بين **الإنسانيات والمكتبات** فقد يصعب تحديد علاقة الأدب بالمكتبات ومع ذلك فيمكننا أن نقول بأن المكتبات تتحمل مسئولية بالنسبة للأدب ، وهذه تتمثل فى الحفاظ على مستوى تذوق معين ، كما أن المكتبات تعمل – ضمن مهامها – على تشجيع العمل الخلاق والإبداعى ، كما أن المكتبى يفيد من النقد الأدبى للكتاب فى تقييمه واختياره وتحديد قارئيه .. كما أن علاقة المكتبات بالأخلاقيات تتمثل فى جوانب عديدة ، منها : حل مشاكل اختيار الكتاب المناسب والذى يتفق مع المبادئ السلوكية والأخلاقية التى يرتضيها مجتمع معين .

أما بالنسبة لنظرية الإدارة والثورة السلوكية وعلاقتها بعلم المكتبات والمعلومات.

فتدعو البحوث السلوكية إلى ترك الطرق التقليدية الفلسفية التأملية الوصفية ، واتباع المنهج العلمى فى البحث ؛ وذلك لفهم المجتمع وأفراده وسلوكهم فهماً موضوعياً ، والوصول بذلك إلى نظرية تصلح لفهم السلوك الإنسانى فى مختلف الميادين مرتكزة فى ذلك على العلم الأمبيريقى . ولعل اتخاذ القرار قد اصبح أحدث المفاهيم التى تدور حولها البحوث السياسية والإدارية ، واتخاذ القرارات واعتمادها على المعلومات قد احتلت مكاناً متميزا فى بحوث إدارة المكتبات ومراكز المعلومات .

ثالثا : عن نظرية مجتمع المعلومات فى دراسات الاتصال والإعلام :

اطلع الباحث على مصطلح «نظرية مجتمع المعلومات» فى كتاب ماكيل عن نظرية الاتصال الجماهيرى (McQuai, D. 1977, 75-78) ، فبعد أن استعرض ماكيل بشىء من التفصيل رؤيته لنظريات الاعلام والتى اوصلها إلى ست نظريات .. قال فيما قال إن نظرية

مجتمع المعلومات المعاصرة قد أحدثت شرخا فى العديد من نظريات الاتصال والاعلام بالمجتمع ؛ ذلك لأن القوة الثورية هنا ، لا تقع فى محتوى الرسالة ولكنها تقع فى وسائل إنتاج ومعالجة الرسالة عن طريق تكنولوجيا المعلومات .. وظهر تأثير تكنولوجيا المعلومات واضحا فى التركيب الاجتماعى بالمجتمع ، بل وفى تعديل وتغيير بعض القيم .. وتأثير هذا كله على نظريات الاتصال .

ولعل أفكار ماكيل هذه ليست جديدة كل الجدة ، فقد سبقه ماكلوهان Macluhan حين أعلن أن الوسيلة هى الرسالة The Medium is the message أى أن الوسيلة الإعلامية المعاصرة بتفوقها التكنولوجى ، وإلحاحها على الجمهور بالليل والنهار ، وبإمكانيات الإبهار والإخراج والجاذبية ، تفوق الرسالة ومحتواها .. ولعل هذا كله يقع ضمن التفكير الذى ساد منذ فترة طويلة عن قوة التكنولوجيا بصفة عامة ، وتكنولوجيا المعلومات بصفة خاصة ، حين اعتبرها البعض كايديولوجيا بديلة . أى أن التكنولوجيا قد أصبحت الايديولوجيا الجديدة .Technology is the new Ideolgy

رابعاً :عن نظرية مجتمع المعلومات ودراسات الإدارة والسياسة والاجتماع :

(١) فى الإدارة :

المعرفة هى القوة المعاصرة وبالتالى فقد أصبحت شغل أهل الإدارة كذلك ، فعالم الإدارة المصرى شريف دولار يرى أن كفاءة إدارة النشاط المصرى فى إطار النظام الاقتصادى العالمى الجديد يمكن أن يتحقق من خلال أربعة محاور كلها تقريبا تتصل بالتعليم وبتكنولوجيا المعلومات ، إذ ركز فى المحور الأول على : «جودة التعليم» كأهم عامل اجتماعى، حتى يؤمن ضخ أحسن العقول المصرية فى قطاع الأعمال وقطاع الحكومة على السواء ، وركز فى المحور الثانى ، على الميزة التنافسية وصناعة كثيفة المعرفة ، ذلك لأن عوامل الإنتاج الأساسية (كالعمالة الرخيصة والمواد الأولوية) لا تشكل مزايا فى الصناعات كثيفة المعرفة ، وهى التى تتطلب الابتكار نتيجة تكنولوجيا جديدة أو طرق جديدة فى إدارة الأعمال ، أما المحور الثالث : فهو عن الموارد البشرية وتنظيم متغير ؛ ذلك لأن القيمة المضافة الحقيقية اليوم تأتى من الصناعات كثيفة المعرفة وهى صناعات تحتاج أساساً إلى تعليم متميز، وعمال المعرفة Knowledge wokers هم اساس تلك الصناعات ، أما المحور الرابع : فهى المنافسة فى الوقت ونظرة جديدة فى التصنيع حيث يتم اختصار زمن تصنيع المنتجات

إلى حوالى نصف ما كان عليه منذ ثلاث سنوات وهذه تعتمد أساساً على تكنولوجيا المعلومات فى كافة التعاملات الداخلية والخارجية .

(٢) فى السياسة المعلوماتية والنظرة المستقبلية : (Spero, J. E., 1990)

لقد كان بروز عصر المعلومات دافعاً لخلق قضية جديدة رئيسية فى السياسة الدولية ، وهى : الصراع حول مصادر المعلومات وسياسات المعلومات ، وتواجه كلاً من الدول المتقدمة والنامية هذا التحدى حيث تمركزت سياسة المعلومات خلال السبعينات إلى حد كبير حول قضايا حقوق الإنسان ، وحاولت الحكومات التوازن بين حماية حقوق الخصوصية مع قدرة الحكومة ، بل وحقها فى تجميع واختزان وتجهيز ومعالجة البيانات الخاصة بالأفراد ؛ لخدمة أغراض مشروعة أو يمكن تبريرها ، كما كان هناك بعض التعارض بين كفالة حرية الصحافة والدعوة – فى العالم الثالث خصوصا – للحفاظ على السيادة الثقافية من خلال الرقابة الأكبر على وسائل الإعلام .

فإذا كانت هذه القضايا هى محور الاهتمام خلال السبعينات فإن مرحلة الثمانينات وما بعدها ، قد شهدت تحولاً ملحوظاً فى مناقشات السياسة المعلوماتية الدولية ، حيث تحولت من قضايا الخصوصية والسيادة الثقافية إلى الاقتصاد .

لقد كان لبروز أهمية تكنولوجيات الحاسبات والاتصالات ؛ أثره الواضح فى جعل المعلومات كعنصر محورى فى النمو الاقتصادى ، من أجل ذلك فتسعى الدول المتقدمة والنامية لبناء صناعات وطنية للمعلومات وزيادة نصيبها فى أسواق العالم المعلوماتية ، ولتحقيق هذا الغرض تقوم الحكومات بحماية صناعاتها عن طريق إقامة الحواجز ضد تدفق البيانات والمعلومات الإلكترونية عبر الحدود الوطنية أو غير ذلك من الإجراءات .

ونتيجة لهذا كله فإن دور الحكومات بالنسبة للمعلومات بدأ يتغير ، حيث ترى الحكومات فى المعلومات سلع تخضع للعرض والطلب ، ولعل ذلك أن يتعارض مع الممارسة أو الاعتقاد الغربى بالتدفق الحر للمعلومات كمدخل فلسفى يعكس بنود الدستور الأمريكى والإعلان العالمى للأمم المتحدة عن حقوق الإنسان ، أى أن الممارسة المعاصرة الفعلية للسياسية المعلوماتية للدول المتقدمة ، تتناقض مع المبادئ الفلسفية التى كانت تدعو لها منذ زمن بعيد ، بل تحاول الدول المتقدمة عن طريق قواعد جديدة للتجارة الدولية ، إيجاد صيغة جديدة لحماية مصالحها المعلوماتية ، وبالتالى حماية مصالحها الاقتصادية والسياسية .

جذور الثورة المعلوماتية المعاصرة :

لم تظهر الحواجز على تدفق المعلومات بين يوم وليلة ولكنها تشكلت وظهرت آثارها الضارة بالتدريج ، على التجارة والأعمال والاقتصاد الدولى وذلك مع زيادة الاعتماد على تداول البيانات والمعلومات السريعة بين الدول ، كما أن الاعتماد على التبادل الدولى للبيانات الإلكترونية له جذوره فى التحول التكنولوجى الهائل والذى نتج عن تزاوج كل من تكنولوجيات الحاسبات والاتصالات منذ حوالى عقدين من الزمان ، وحدثت هذه الثورة عندما أصبح فى الإمكان إرسال البيانات المجهزة من خلال خطوط التليفون من حاسب إلى حاسب آخر أو بين الحاسب والنهاية الطرفية ومع تزاوج التكنولوجيات أمكن لأجهزة الاتصالات الحصول على إمكانيات ذاكرة هائلة تحتفظ وتبث المعلومات من خلال الأسلاك النحاسية أو الميكروويف أو الكيبل أو الأقمار الصناعية أو الألياف البصرية وأصبح فى الإمكان إرسال وتداول المعلومات حول الأرض كلها فى لحظة واحدة ، أى أنه أصبح ممكنا وصول المعلومات وتطبيقاتها على مستوى دولى ، حيث تحمل شبكات الاتصالات المعلومات فى شكل عشرى (Digital) بين مراكز الحاسبات فى مختلف الدول ، وتقوم النهايات الطرفية للحاسبات باسترجاع المعلومات من قواعد البيانات الموجودة فى قارات بعيدة ، أى أن الأقمار الصناعية ونظم الكابلات تقدم المعلومات الموجودة فى بلد بعيد لتقرأ على شاشات التليفزيون بالمنازل فى أى مكان من العالم .

لقد قامت مؤسسات الأعمال والبنوك والتجارة بالإفادة من المعلومات التى تتدفق عالمياً دون أى معوقات مع استخدام تطورات الحاسبات والاتصالات لخدمة عملياتها على المستوى الدولى ، كما قامت المؤسسات أيضا باستخدام المعلومات داخليا لتنسيق عمليات الإنتاج والتسويق والإدارة المالية والتخطيط والمحاسبة والمبيعات أيضاً . وهناك تطبيقات أخرى تتعلق بربط الأعمال والتجارة بالمستهلكين مثل خدمات السياحة والخدمات المالية . ومن المعروف أن الخدمات البنكية العالمية المعاصرة لا يمكن أن تستمر فى عالم اليوم بدون نظم تحويل موارد مادية الكترونية أو اعطاء خطابات الضمانات أو تعاملات السوق فى تبادل العملات إلى آخره .

ونتيجة لهذه التطورات السريعة تبينت الحكومات الحاجة الملحة ؛ لجعل اقتصادياتها تعتمد على المعلومات سواء من ناحية الموظفين ، أو المهارات أو الخدمات وقد طبقت الدول المتقدمة والنامية على حد سواء سياسات الحماية ضد التحرك الإلكترونى للبيانات ، حيث

تطلب الحكومة من الشركات الخاصة مثلا استخدام شبكات البيانات العامة القومية المفتوحة لجميع المستفيدين ، كما يلاحظ أن الشركات الدولية تفضل الخطوط الخاصة لخدمة أغراضها الاتصالية العديدة التى تسمح لها بالمرونة الكافية وبالتصميم المناسب للاستجابة لاحتياجاتها الخاصة . أى أن الحكومات تحاول السيطرة على تدفق البيانات الالكترونية من وإلى الدولة حتى تحصل هى على العائدات فضلا عن إحكام الرقابة الضرورية (أى التى لا تضر بمصالح الحكومة) .

ولقد طبقت البرازيل قواعد صارمة فى هذا الاتجاه بل تنظر العديد من الدولة النامية إلى البرازيل كنموذج يحتذى وقد قامت حوالى ستين دولة نامية بانشاء هيئات حكومية لتطوير استراتيجيات المعلومات والاتصالات طويلة المدى خصوصا تلك المتعلقة بالضرائب على المعرفة.

ولعل اتفاقية الجات (GATT) الأخيرة قد تناولت اتفاقيات لتقليل الحواجز أمام التجارة العالمية والتدفق الحر للمعلومات وإن كانت هذه الاتفاقية تخدم بصورة أساسية الدول الصناعية المعلوماتية المتقدمة على حساب الدول الضعيفة النامية .

وحرب المعلومات قائمة وستزيد اشتعالاً فى المستقبل ويجب على الدولة – أى دولة – أن تعد نفسها لهذا الوضع الجديد المتجدد .

(٣) نظم المعلومات المتصلة بالإنسان والمجتمع :

هناك ثلاثة نظم للمعلومات تتصل بالإنسان والمجتمع وهى نظم يمكن تسميتها بالنظم الوراثية والتحويلية والعصبية ، أما العملية المعلوماتيه الوراثية للمجتمع فتتصل بالتطور التاريخى للمؤسسات الإنسانية كما أن العملية المعلوماتيه التحويلية الاجتماعيه تتضمن الآليات الاقتصادية والسياسية وغيرها التى تقوم بتطوير الجسد الاجتماعى وحمايته وأخيراً فيتم تمثيل العملية المعلوماتية العصبية بواسطة الحكومة حيث يتم اختيار المدخلات ثم تقسيمها إلى فئات لخدمة عملية إتخاذ القرارات وتوصيلها فى قنوات المخرجات داخل البيئة الاجتماعية .

هذا ويجب أن نؤكد منذ البداية على أن نوعية المدخلات المعلوماتية هى التى تحدد نوعية مخرجات السياسة ، كما أن هناك توازيا بين ما يحدث لنظم المعلومات الوطنية والدولية

المتأثرة بتكنولوجيا الحاسبات والاتصالات وبين ما يحدث فى شبكة المعلومات الفردية الموجودة فى كل واحد منا ..

وإذا كان للإنسان أساساً ثلاثة نظم معلوماتية : هى الوراثية genetic والتحويلية Meta-bolic والعصبية Nervous فإن هذه النظم تعمل بسرعات مختلفة .. فالنظام الوراثى هو الذى يهتم بالتغيرات التطويرية البطيئة طويلة المدى .. والتى تنسحب على جميع الكائنات الحية .. أما النظام التحويلى فهو أسرع من النظام السابق ، ويهتم هذا النظام التحويلى بالتطور المنظم للتخصص العضوى فضلاً عن الحماية ضد عواقب التغيير أو التقليل من تلك العواقب .. وأخيراً فإن شبكة المعلومات العصبية هى العالية السرعة .. حيث تقدم للإنسان رد الفعل المباشر للتغييرات البيئية السريعة الداخلية والخارجية ..

هذا ويعتمد نظام المعلومات العصبى بسرعة شبكة اتصالاته العالية ، على البيانات التى تأتيه من نظم المعلومات الأخرى ، كما يتم تعديل المدخلات الكلية بنتائج الخبرات السابقة والتى يتم تجهيزها ومعالجتها بصفة مستمرة .. وعلى كل حال فهذه الشبكة الرئيسية تحتوى على ثلاثة مكونات : المدخلات والمخرجات والآلية الرابطة والمتمثلة فى الاختيار ومعالجة المدخلات وتحويلها إلى مخرجات ذات فائدة ودلالة ..

ويقارن الباحث كارل ويت Wait بين الإنسان والمجتمع بالنسبة للنظام العصبى ، حيث يذهب إلى أن شبكة المعلومات الرائعة والشديدة التعقيد للإنسان تتولى وظيفتين هما :

(أ) التشغيل المثالى لمكونات الآلة الإنسانية المختلفة من الناحيتين الجسدية والنفسية (التناسل / الانعكسات / الوعى) وأهم من ذلك .

(ب) تكامل وتطور الوظائف المختلفة للإنسان فى تناغم وإنسجام طبقا لأهداف ورغبات الإنسان الواعية .

ولكن الوظيفة الثانية قد تتوقف ، وكنتيجة لذلك فإن المعلومات المجهزة بواسطة الأجزاء الرابطة للجهاز العصبى والمرسلة بسرعة بالغة ، تصبح منتجا لانفع فيه Waste Pro-duct، ويتم التقاطها بواسطة الجهازين الوراثى والتحويلى للتشغيل الروتينى للجسد .. ولكنه نظرا للسرعات البطيئة للغاية لهذين النظامين ، فإن المعلومات المولدة بواسطة المخرجات العصبية تأتى بسرعة كبيرة وبكميات هائلة – هذه المعلومات لايتم تجهيزها ومعالجتها بطريقة سليمة وبالتالى لا يتم الإفادة منها .. كما أن شبكة المعلومات العصبية لا يتم تشغيلها بطريقة

سليمة أيضاً حيث تلتقط معلومات ثانوية مجهزة بطريقة غير سليمة أيضاً بالجهازين الوراثى والتحويلى .. ومرسلة بالتالى أوامر خاطئة ..

ويحدث الشيء نفسه بالمجتمع .. فالعملية المعلوماتية الوراثية للمجتمع هى التطور الطويل التاريخى للمؤسسات الإنسانية والتى تحتفظ بخائصها المستمرة على الرغم من الحروب والثورات وغيرها من الانتفاضات الاجتماعية والتى تعتبر ظواهر ثانوية متداخلة فى هذا التطور .. أما العملية المعلوماتية التحويلية الاجتماعية فتحتوى على الآليات الاقتصادية والسياسية وغيرها .. والتى تطور الجسد الاجتماعى وتحميه من غوائل التغيير أو تقلل من آثاره غير المرغوب فيها وأخيراً فالعملية المعلوماتية العصبية توازى ما تقوم به الحكومة حيث تستمد المدخلات من البيئة الاجتماعية الكلية ، ويتم الاختيار والتمثيل فى عمليات اتخاذ القرارات وصناعة السياسات .. والتعبير عن ذلك من خلال قنوات المخرجات التنفيذية والتى تصب مرة أخرى فى البيئة الاجتماعية .

وكما يحدث مع الجسد الإنسانى ، فإن هذه الشبكة تعتمد على الخبرة وعلى البيانات التى يتم تجهيزها فى الجهازين الوراثى والتحويلى للجسد الاجتماعى ومرة أخرى فإن العملية المعلوماتية الكلية تقوم بوظيفتين رئيسيتين وهما التشغيل المثالى للأجزاء المكونة للنظام الاجتماعى .. بالإضافة إلى ما هو أهم وهو تطوير هذه الأجزاء وتكاملها فى تناغم وانسجام بالمجتمع ..

ويبقى بعد هذا كله التأكيد على أن الاستخدام الأفضل للمعلومات هو الطريق الذى ينبغى أن نسير فيه وليس مجرد بناء حاسبات أكثر قوة أو اقمار صناعية تملأ السماء واختراع لغات عالية المستوى ..

كما لا ينبغى ألا نغفل العمل المتميز لعالم الاجتماع الفن توفلر Alvin Toffler حيث أصدر ثلاث كتب عن الصدمة (١٩٧٠) وعن الموجة الثالثة (١٩٨٠) ثم عن تحول القوة Power Shift (١٩٩٠) إلى المعلومات بما تحتويه من تلاحم الحاسبات مع الاتصالات عن بعد على وجه الخصوص .

خامسا : عن نظرية مجتمع المعلومات والتربية :

التربية تغير المجتمع وكل تغيير مجتمعى لابد وأن يصحبه تغيير تربوى ، مقولة نرددها كواحدة من المسلمات ولكن ثورة تكنولوجيا المعلومات المعاصرة – وركيزتها فى الحاسبات

والاتصالات - قد أحدثت هزة شاملة فى علاقة التربية بالمجتمع ، ذلك لأن المعرفة أصبحت فى عصر المعلومات هى ا لقوة .

ويرى العديد من الباحثين ان هذه الطفرة أو الثورة التكنولوجية المعلوماتية بأبعادها السياسية والاقتصادية والإعلامية والاجتماعية والإدارية السابقة ما هى فى جوهرها إلا ثورة تربوية فى المقام الأول [نبيل على ١٩٩١] ، ذلك لأنه مع بروز المعرفة كأهم مورد من موارد القوة ، تصبح عملية تنمية الموارد البشرية - التى تنتج هذه المعرفة وتوظفها - هى العامل الحاسم فى تحديد وزن الدول والمجتمعات المعاصرة والمستقبلية .. وبالتالى أصبحت التربية هى المشكلة وهى الحل .. ذلك لأن الفشل فى إعداد الكوادر البشرية القادرة على مسايرة مقومات التغيير فى عصر المعلومات، ومواجهة التحديات المتوقعة ، سيؤدى إلى فشل فى جهود التنمية حتى لو توافرت الموارد الطبيعية والمادية ..

وظيفة التربية لدى أصحاب النظرة الثورية هى تنشئة الأفراد على درجة من الوعى والقدرة لتغيير واقع المجتمع والتصدى لسلبياته من اجل حياة أفضل (عبدالله عبدالدايم ١٩٩١) أى أن نجاح التربية فى علاقتها بالمجتمع فى العصر المعلوماتى يقاس بسرعة استجابتها وتجاوبها مع المتغيرات الاجتماعية خصوصاً بالنسبة لسوق العمل والتقليل من ازمة بطالة المتعلمين الذين تدفع بهم المؤسسات التعليمية فى وطننا العربى كجحافل للاستهلاك وليس للإنتاج المطلوب فى عصر المعلومات،وإذا كانت القضايا الخطيرة فى الدولة وفى المجتمع تحتاج لتكاتف التخصصات لتشخيصها والعمل على حلها ونجاحها كأن يقال مثلا (الحرب شىء خطير لا ينبغى أن يترك للعسكريين وحدهم) وعلى هذا المنوال فنحن مع حامد عمار حين يقول قضية التربية باتت أخطر من ان تترك للتربويين وحدهم .. (حامد عمار ، ١٩٩٢) .

فاليابان إحدى أهم الدول المعلوماتية فى العالم تعلن عام ١٩٧٦ خطة تجديد شاملة للوصول إلى مجتمع المعلومات عام ٢٠٠٠ وركيزتها فى ذلك النظام التعليمى ، ويتحدث الأمريكيون هذه الأيام عن الفجوة بين نظام تعليمهم والنظام اليابانى ..

ومما تجدر الإشارة إليه فى هذا الصد أن قطاع المعلومات فى اليابان يحتل حوالى ثلث إجمالى قوة العمل النشطة اقتصادياً ولكن هذا القطاع المعلوماتى يؤدى إلى حوالى نصف إجمالى الناتج المحلى واليابان وسنغافورة تتفوقان على معظم الدول الأخرى من هذه الناحية ،

أما كوريا الجنوبية فهى تعكس أسرع معدل نمو فى قطاع المعلومات بالنسبة للدول المتقدمة والنامية (يلاحظ أنه عند وصول قطاع المعلومات إلى مرحلة النضج فإن هذا المعدل ينخفض كما هو الحال فى أمريكا مثلاً حيث يبلغ قطاع المعلومات فيها حوالى ٥٠٪ من إجمالى القوة العاملة النشطة اقتصادياً) (ناريمان متولى ١٩٩٥)

لقد أورد الباحث أمثلة قليلة من مجتمعات متقدمة وأخرى كانت نامية للدلالة على تطور قطاع المعلومات فيها حيث يحتل التعليم فيه موقعاً متقدماً ويمكن فيما يلى الإشارة لبعض مظاهر الأزمة التربوية فى الوطن العربى من مدخل معلوماتى على اعتبار أن هذا المدخل يرى الحل فى المنظور التكاملى التربوى الاجتماعى الاقتصادى .

(١) عدم ملاءمة التعليم المعاصر لمجتمع المعلومات : إن غياب التخطيط للتعليم والقوى العاملة وبين ما تتطلبه مشاريع التنمية واضح فى البلاد العربية ، كما أن عزوف الشباب – خصوصاً فى دول الخليج العربى – على الالتحاق بالتخصصات العلمية العملية أمر ملحوظ أيضاً .. والمدخل المعلوماتى يجعل العلم والتعليم والعمل والممارسة جزءاً متكاملاً .. ويجب أن نتخلى عن فلسفة سادت خلال القرن الماضى فى بلادنا وهى ان الجامعات عليها أن تعلم وأن تترك خريجيها يواجهون مصيرهم فى سوق العمل الذى لا يحتاجهم (وهم بطالة مقنعة إذا عينوا فى وظائف لاتتفق مع تأهيلهم) ولعل إعادة تدريب الخريجين وتأهيلهم ينبغى أن يكون شرطاً للتوظيف فى الوظائف المعلوماتية .. فضلاً عن ضرورة تفاعل البحوث فى مؤسسات البحوث مع مشكلات واحتياجات التنمية ، لا أن تكون هذه المؤسسات البحثية مجرد أماكن للقيام ببحوث الترقية .

(٢) الحاسبات والاتصالات ركيزة مجتمع المعلومات ولكن اللغة الانجليزية أداته للتحديث .

تعريب العلوم والتكنولوجيا أمل نطمح إليه جميعاً لأن هذا هو درس التاريخ الذى نتعلمه عن ازدهار الحضارات وأفولها أيضاً .. فالحضارة العربية الوسيطة نقلت وترجمت علوم الحضارات التى سبقتها وأضافت وأبدعت ، ونقلت عنها أوروبا باللاتينية ثم بلغاتها هى بعد ذلك ، وفى العصر الحديث نرى نموذج الاتحاد السوفيتى العلمى نموذجاً رائعاً لامتصاص الحضارات الأخرى والتعبير عنها باللغة الروسية (تفسخ الاتحاد السوفيتى الشيوعى موضوع له جوانبه الايديولوجية والسياسية .. إلخ).

قام منذ العشرينات آلاف العلماء الروس (فى عام ١٩٧٠ حوالى ٢٥,٠٠٠ عالم) بترجمة علوم الدنيا إلى اللغة الروسية ثم ظهرت الدوريات العلمية والتكنولوجية باللغة الروسية من الغلاف إلى الغلاف منذ حوالى ١٩٥٧ تقريباً (وهو تاريخ إطلاق أول صاروخ عابر للقارات) وليس مجرد مستخلصات باللغة الروسية كما كان الحال منذ العشرينات وكما هو الحال فى الوقت الحاضر بالنسبة للدوريات العلمية أو التكنولوجية العربية التى تنشر باللغة الإنجليزية مع مستخلصات باللغة العربية ..

أما اليابان فقد بدات نهضتها التعليمية بعد الحرب العالمية الثانية واشترت واستوعبت براءات اختراع ومعايير .. إلخ من الدول الغربية فى الخمسينات (وكلها أو معظمها باللغة الانجليزية) بحوالى عشرة بلايين دولار .

عصر المعلومات بتحدياته الجسام يضعنا فى مأزق خطير فمع اقتناعنا بأن اللغة العربية يجب أن تكون لغة العلم والأدب والحياة الاجتماعية دون انفصام بينها حتى يمكننا الدخول مرة أخرى فى الريادة الحضارية .. إلا أننا لن نستطيع أمام التفكك العربى الواقعى أن نجد مثل ما فعلت روسيا خلال خمسين عاماً بحوالى ٢٥,٠٠٠ عالم من مختلف التخصصات لترجمة العلم إلى اللغة العربية ، فضلاً عما يصحب هذا التحول والترجمة من ضرورة القيام ببحوث عربية وانجليزية لغوية [Yoshmanov Linguistics] وتطويع الحاسبات وشبكات الاتصال لهذه التحول .. الغيرة القومية قائمة ويجب ألا نتوقف عن التعريب والتخطيط له .. ولكن واقع الأمر وتلاحق وتسارع وتحديث عصر المعلومات العلمية والتكنولوجية كل ساعة بل كل دقيقة يحتم علينا أن ندخل عصر المعلومات بلغته وهى اللغة الانجليزية أساساً – وذلك للوصول – عن طريق الحاسبات والاتصالات إلى أحدث ما وصل إليه العلم فى أى ركن من أركان الدنيا ، ثم لنطور سلعنا وخدماتنا فى عالم تنافسى قاس ، لا يرحم ، أى أن العبودية ستستمر فيه للأمم والأفراد ، إلا إذا أخذت بمقومات النظام العالمى الجديد فى عصر المعلومات.

نظرة غير متحيزة إلى كتبنا الدراسية من مرحلة الحضانة إلى الجامعة .. نجدها تقدم– سواء باللغة العربية أو باللغة الانجليزية فى كليات العلوم والهندسة وغيرها من الكليات العملية– مقدما ت / أساسيات / مداخل ... للعلوم والتكنولوجيا .. ولا يستطيع خريجوا الجامعات العربية – بل وحتى بعض أعضاء هيئة التدريس العرب – متابعة العلم الحديث بلغته الإصلية ومعظمها باللغة الانجليزية .. وحتى لو استطاعوا .. فنشاطهم فى هذا الجانب

هو لإجراء البحوث اللازمة للترقى، أى أن الطالب العربى فى انفصال كامل عن مستحدثات العلم ولكن الطالب فى المراحل الثانوية الأوروبية والأمريكية لم يعد يستطيع استخدام الحاسب وبرمجياته فحسب فى الوقت الحاضر ولكنه يستطيع قراءة المقالات والبحوث العلمية الأحدث بلغته هو (الانجليزية أساساً) .. أى أن هناك انفصالاً كاملاً بين مناهج التدريس وكتبه فى الوطن العربى من الطفولة للجامعة وبين العلم الحديث المنشور باللغة الانجليزية ، وخلاصة القول. الهدف هو تحديث التعليم لخدمة التنمية .. ولكن التنمية فى المدخل المعلوماتى تتطلب إمكانية قيام « عامل المعرفة » Knowlege Worker بالإفادة من آخر مستحدثات العلم فى أى مكان من الدنيا مستعيناً فى ذلك بالحاسبات المتطورة وشبكات الاتصال وأداة هذه المعرفة هى اللغة الانجليزية .. وبالتالى يجب أن تكون – إلى جانب اللغة العربية – لغة التدريس والعلم بمختلف المراحل التعليمية ولن يتعلم الطالب كيف يتعلم عن طريق استيعاب مهارات كيفية الوصول إلى المعلومات المطبوعة أو المحسبه من مصادرها الأصلية إلا باللغة الانجليزية لأن هذه هى لغة معظم قواعد المعلومات العالمية World Data Bases أى أنه من العسير احداث ثورة تربوية فى ظل البيروقراطية المتغلغة فى كيان إداراتنا التعليمية اذ لابد من تدريب طلابنا – بمقررات منهجية وبالتدريب العملى – على التعامل مع مصادر المعلومات المتعددة المطبوعة والمحسبة والسمعية والبصرية وكيفية استرجاع المعلومات بالأقراص المكتنزة CD-ROM واستخدام أحدث تكنولوجيات التعليم المتمثل فى النص الفائق التكوينى Hyper text (أحمد بدر ١٩٩٦) وأن يكون المدرس والأستاذ المحرك الرئيسى وراء تلك الثورة التعليمية بدلاً مما هو ملاحظ فى وطننا العربى فى الوقت الحاضر من زيادة عزوف وسلبية المعلم كلما ارتقت تكنولوجيا التعليم ، نظرا لخوفه من أن تحل الأخيرة محله خصوصاً ونشاطه الحالى يتركز فى التلقين والتحفيظ للمعلومات، والحاسبات أقدر منه على الأعمال التكرارية وليس الابداعية التى ينبغى أن يقوم هو بها .

وأخيراً فإذا كنا قد ركزنا فى الصفحات القليلة السابقة ، على أهمية توفير البيئة الصالحة للإفادة من تكنولوجيا المعلومات وركيزتها الحاسبات والاتصالات فيمكن فيما يلى الإشارة إلى بعض مجالات استخدامات تكنولوجيا المعلومات بالوطن العربى :

(١) **نشر الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات للتنمية** : أى اكتساب المعرفة فى هذا المجال عن طريق جميع وسائل الاتصال غير الرسمية بالمجتمع كالأسرة والتليفزيون ، فضلاً

عن وسائل التعليم المنهجية فى المدارس والجامعات .. مع الحرص على ربط التطبيقات بالمشكلات العربية كتوفير الغذاء والكساء والخدمات التعليمية والطبية والثقافية ومواجهة الغزو الثقافى الوافد من خارج الحدود ، فضلاً عن توضيح الآثارالمترتبة على التنافس العالمى الحاد فى مجال المعلومات بما فى ذلك التكتلات الاقتصادية ، وكذلك تنمية الانتماء العربى كضرورة حياة ومصلحة قبل أن تكون استجابة لمشاعر قومية مع ما يتطلبه هذا كله من زيادة الاستثمار فى قطاع المعلومات بالدولة .

(٢) **محو أمية الكومبيوتر والمعلومات** : القدرة على تشغيل الحاسبات المصغرة وإعداد البرامج ستصبح فى أهمية تعليم القراءة والكتابة والسواقة واستخدام التليفون .. وفى واقع الأمر فليس هناك منذ اختراع الكتابة بما فى ذلك التليفزيون ، قد أدى إلى هذا التغيير الكبير فى النوعية (أو الكيفية) التى يتعلم بها الناس ويمارسون بها حياتهم اليومية مثل الحاسبات

وسيتطلب النظام التعليمى إنشاء مرفق معلومات عام وطنى National Common- Carrier information utility متاح للجميع ويصل لكل منزل ، أى أنه يمثل الطريق السريعة التى تيسر تبادل المعلومات والأفكار ، ولعل امكانيه تقليل تكاليف التعليم ستكون ممكنة للدرجة التى ستمكن المجتمع من اتاحة فرص التعليم لجميع أعضاء المجتمع وخلال دورة حياتهم .

ويجب أن يكون واضحاً أن محو أمية المعلومات (أى كيفية الوصول إلى المراجع المطبوعة والمحسبة ، أى التقليدية بالمكتبات والمحسبة من قواعد المعلومات ..) يسبق ويساير محو أمية الحاسبات .. فضلاً عن ضرورة تعليم مبادئ البرمجة وأساليبها باللغة العربية الأم خصوصاً مع توفر لغات برمجة عربية للمبتدئين .

تكنولوجيا المعلومات إذن خدمة حتمية فى الحاضر والمستقبل .. للمتعلم والمعلم ولأغراض التدريب على مختلف مستوياته وإعادة التأهيل ، كما أنها فى خدمة الإدارة التعليمية وفى خدمة مطورى المناهج وواضعى السياسات .

الهوامش والمراجع

- أحمد بدر (١٩٩٦) **اساسيات فى علم المعلومات والمكتبات الرياض** : دار المريخ .
- أحمد بدر وضحى السويدى (١٩٩٥) - **مصادر التعلم والثورة المعاصرة فى تكنولوجيا التعليم والمعلومات مع دراسة حالة بجامعة قطر** . حولية التربية ، الدوحة ، مج ١٢.
- حامد عمار (١٩٩٢) . **فى تطور القيم التربوية : رأى آخر** . - القاهرة : دار سعاد الصباح للنشر ، ص ١١ .
- شريف دلاور (١٩٩٢). ادارة النشاط فى اطار عالمى. - **الاهرام** . القاهرة ، (١ / ١٢ / ١٩٩٢).
- ڤيكرى ، براين كامبل والينا ڤيكرى (١٩٩١) . **علم المعلومات بين النظرية والتطبيق** . - ترجمة حشمت قاسم . - القاهرة : مكتبة غريب .
- عبد الله عبد الدائم (١٩٩١) نحو فلسفة تربوية عربية . - الفلسفة التربوية ومستقبل الوطن العربى - بيروت مركز دراسات الوحدة العربية ، ص ٢٥.
- ناريمان اسماعيل متولى (١٩٩٥) **اقتصاديات المعلومات** . - القاهرة : المكتبة الاكاديمية .
- نبيل على (١٩٩٤) . **العرب وعصر المعلومات** . - الكويت : المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب . - ص ٣٨١ (سلسلة كتب ثقافية ع - ١٨٤) .
- Cooper , M.D. (1983) The Structure and Future of The Information Economy. Information Processing and Management V. 9, No. 1 , pp 9-26.

Hamrin, R.D. (1981) The Information Economy : Exploiting on Infinite Resource. - The Futurist.- pp 25 - 30.

- McQuail, Denis (1987). Mass Communication Theory : An Introducton . - 2 nded. - London : SAG Publications , pp 75 - 78 .
- Spero, Joan Edelman. (1990). Information : The Policy Void . Foreign Policy , pp 139-156.
- Toffler, A. (1990) . Power Shift. Bantam Books.
- Wait, Carl . Information and public Policy, p 205 - 211 .
- Yushmanov, A. Structure of the Arabic Language, translated from Russian by Moch Perlmann, Center for Applied Linguistics.

الفصل الرابع

نظرية التجهيز الإنسانى للمعلومات بين الذاكرة الداخلية والذاكرة الخارجية*

تقديم :

لقد كان رانجاناثان عالم الرياضيات والمكتبات الهندى سابقا لعصره حين تحدث عن الذاكرة الخارجية Externalised Memory على اعتبار أنها حاوية لمجموعة الوثائق ، وأن هذه الذاكرة كائن حى Creature ينمو بسرعة كبيرة فى بحوث العصر الحديث .. وأن الحجم الهائل للمعلومات الجديدة الناتجة عن البحث العلمى لا تستطيع ذاكرة الشخص الواحد أن تحتفظ به وأن تستدعيه عند الحاجة فى أى وقت من أوقات العمل .... وأن المكتبة يجب اعتبارها كامتداد خارجى للذاكرة الداخلية للإنسان .. وأنه على الذاكرة الخارجية ألا تقوم فقط مثل – الذاكرة الداخلية – بتجميع واختزان المعلومات ، ولكن على الذاكرة الخارجية أن تقوم بتنظيم المعلومات مثلما تفعل الذاكرة الداخلية .. وأن يتم هذا التنظيم بطريقة تجعل الاسترجاع شاملا .. وأن قائمة التوثيق هى الآلية Mechanism اللازمة لمثل هذا الاسترجاع.. فخدمة التوثيق هى الرابطة Link بين الذاكرتين الخارجية والداخلية (Ranganathan, 1963, p.295) .

ولقد كانت كلمات رانجاناثان سالفة الذكر عن الذاكرة الخارجية هى التى أوحت للكاتب بالدعوة إلى دراسة الذاكرة الداخلية للإنسان وكيفية عملها وتجهيزها للمعلومات ، ففى هذا الربط والوصل بين الذاكرتين يمكن بناء نظرية فى مجال المعلومات والمكتبات (أحمد بدر ، ١٩٩٢ ، ص ٢٣٤) ، وان كان الكاتب قد بدأ هذه الدراسة باستخدام علماء المعلومات للنظريات ، ضمن المدخل المعاصر لتعدد الارتباطات الموضوعية لهذا العلم .

---

* نشر هذا البحث قبل التعديل الحالى فى مجلة المكتبات والمعلومات العربية . س ١٥ ، ع١ (يناير ١٩٩٥) . – ص ٥ – ٢٥

وإذا كانت دراسة التجهيز الإنسانى للمعلومات تدخل ضمن مجالات عديدة فى علم النفس وخصوصا علم النفس التجريبى وعلم نفس النمو وعلم النفس المعرفى Cogni-tive وتدخل حاليا ضمن بحوث محاكاة عمليات الحاسب ، وعمليات الذكاء الاصطناعى وهندسة الاتصال ونظرية المعلومات وغيرها .. فإن هذه المجالات هى التى أثبتت البحوث الحديثة أنها تسهم أكثر من غيرها فى نمو علم المعلومات (Al- Sabbagh 1987) .

وستحاول هذه الدراسة الإسهام فى هذا الوصل مبتدئة بالتعريف بكيفية استخدام علماء المعلومات للنظريات ثم عرض لأهم نظريات التجهيز الإنسانى للمعلومات ، ثم تتبع فكرة الذاكرة الخارجية عند كل من بوش وراجاناثان ومصر القديمة وتنظيماتها وتداخلاتها الحالية فى أدوات الربط Links من أجل استرجاع أفضل للمعلومات .. وأخيرا يورد الباحث بعض إسهامات علماء المعلومات مثل فوسكت وفيكرى فى مجال الوصل بين الذاكرتين أيضا .

أولا : استخدام علماء المعلومات للنظريات كما يراها ديبونز :

فى استعراضه للقضايا التى تواجه علماء المعلومات بالنسبة للنظريات التى توجه أنشطتهم ، ذكر ديبونز ولارسون (Debons, A., 1983, 16 - 20) أن هناك قضيتان اساسيتان فى هذا الصدد ، أولهما تلك التى تركز على الاساسيات Foundations وتعتمد على النماذج Models من العلوم الطبيعية ، أما القضية الثانية فهى التى تتصل بتداخل الارتباطات Interdisciplinarity ومن بين هذه النظريات ما يلى :

١ – نظرية الأتمتة Automata Theory

تقدم هذه النظرية اساس تطوير التكنولوجيا والتجهيز الرياضى لعملياتها والتحكم فيها، وهذه المفاهيم مشمولة وموسعة فى حقل السيبرناطيقا .

٢ – نظرية النظم Systems Theory

وتضم هذه النظرية المبادئ التى تحكم عمليات وتصميم النظام ، بما فى ذلك الطرق والمناهج المتبعة فى بحوث العمليات ، وهذه المفاهيم مشمولة ضمن حقل السيبرناطيقا كذلك .

٣ – نظرية الاتصال Communication Theory

وترتبط هذه النظرية عـادة مع نظرية الارسـال Transmission Theory (أو نـظرية المعلومات) وتذهب نظرية الاتصال أبعد من نظرية المعلومات ، وذلك لاهتمامها بدور اللغة وطبيعة الحركة (Kinestics) وغيرها من الاساليب المتصلة بنقل المعنى ، ويعتبر البعض نظرية الاتصال كالنظرية التى وراء علم المعلومات (Saracevic, 1970) كما قام جوفمان (Goffman) بشرح ذلك بالتفصيل فى المرجع السابق ، كما تعتبر نظرية الاتصال كجزء من السيبرنا طبقا ، هذا وترى نظرية المعلومات واللغويات كمجموعات فرعية من نظرية الاتصال ، حيث تعتبر نظرية المعلومات – كما وضعها شانون وويفر – نظرية اتصال رياضى، وذلك لأن نظرية المعلومات بهذا المفهوم ، تقدم لنا صياغة كمية للتكويد وإرسال الاشارات فى الرسالة ، وتمتد النظرية لتشمل حالة المتلقى كنتيجة لصياغة الرسالة، ومن هنا جاء مفهوم عدم اليقين Uncertainty ، والذى يعتبر فكرة محورية فى نظرية المعلومات (Shan-non, 1949) . أما بالنسبة للغويات فهى تشكل كذلك مجموعة فرعية من نظرية الاتصال حيث تهتم بالصفات الدلالية Semantics والتركيبية Syntactical والصوتية Phonetics للغة باعتبارها وعاء اتصاليا .

٤ – نظرية الحركة الميدانية Logistics

وتتصل هذه النظرية بالعلم العسكرى اساسا ، ولكنه من الممكن امتداد مفاهيمها للحصول على السلع (الكتب ، التسجيلات ، الأوعية ...) واختزانها وبثها .

٥ – نظرية التصنيف Classification Theory

ترجع هذه النظرية إلى مفاهيم ارسطو عن طبيعة المعرفة ، وتغطى نظرية التصنيف المعاصرة الصفات الديناميكية للمعرفة ، حتى تستجيب لمتطلبات الاسترجاع .

٦ – نظرية استرجاع الوثائق Document Retrievol Theory

تتعلق هذه النظرية بتوزيع واسترجاع المعرفة من خلال الأوعية المتعددة (الدوريات ، التسجيلات ، الكتب ، المقالات ...) ويمدنا قانون برادفورد بالتعبير الكمى عن توزيعات المقالات فى الأوعية ، بينما يهتم قانون زيف Zipf بعدد مرات تردد استخدام وتوزيع المصطلحات الموجودة بمختلف الأوعية ، وبالتالى يضيف هذا القانون قياسا آخر يمكن استخدامه فى وضع المبادئ المتعلقة باسترجاع المعلومات .

٧ – نظرية الادارة Management Theory

وتضم هذه النظرية المبادئ المرشدة لوظائف التخطيط والتشغيل والضبط اللازمة لادارة المؤسسات .

٨ – النظرية الاقتصادية Economic Theory

وتدور هذه النظرية حول المنفعة utility ويعبر عنها بنسب عائد التكلفة المستخدمة فى معايير اداء النظام (الفاعلية / الكفاءة) وتستخدم النظرية الاقتصادية نظرية الاحتمالات لصياغة المخاطر المحتملة فى اتخاذ القرارات وحل المشكلات ، وقد استخدمت النظرية الاقتصادية كذلك فى تحليل انتاج وتوزيع المعرفة (ما كلوب Mechlup, 1962) .

٩ – النظرية السلوكية Behavioral Theory

تدور العديد من الدراسات المعلوماتية فى هذا المجال حول العلم المعرفى Cognitive Science حيث يشير مصطلح Cognition إلى التعبير عن العمليات التى حصل بواسطتها الكائن الحى على المعرفة ، ويتم تفصيل ذلك فى عمليات التجهيز الانسانى للمعلومات ، فضلا عن المفاهيم التى يعتمد عليها اتخاذ القرارات وحل المشكلات ، ولعل النظرية السلوكية هذه ان تتصل اكثر من غيرها بالارتباطات الموضوعية المتداخلة ، وان كان دمج مختلف وجهات النظر والاهتمامات المتعددة للعلوم والنظريات التى يمكن استعارتها فى دراسات علم المعلومات يعتبرا أمراً بالغ الصعوبة .(Sherif,M. 1969)

١٠ – النظرية الوسيطة Meta-Theory

وتعتمد هذه النظرية كلية على مفهوم التعددية الموضوعية المتداخلة لعلم المعلومات وعلم المكتبات – متحدين أو منفصلين – نظرا لأن كلا منهما يعتبر علما وسيطا Meta Science ، وقد تأكد مفهوم التعددية الموضوعية فى الرسالات العديدة للحصول على درجة الدكتوراه ، كما تم طرح هذه النظرية فى الانتاج الفكرى العربى بواسطة المؤلف عام ١٩٩٢ (أحمدبدر ، ١٩٩٢) .

ثانيا : نظرية التجهيز الإنسانى للمعلومات :

تزايد اهتمام مجال التنمية المعرفية بمدخل تجهيز المعلومات خلال العقود الأخيرة ، وذلك للتقدم فى فهم كيفية عمل النظام العصبى للإنسان ، فضلا عن تطور النظم

المعتمدة على الحاسبات الآلية والتى تحاكى العديد من الوظائف الإنسانية الشديدة التعقيد .. هذا وتشبه العمليات العقلية الإنسانية فى بعض جوانبها بما يقوم به الحاسب ذلك لأن كلا منهما يتقبل المعلومات (وظيفة إدخال Input) ويقوم بعمليات وسيطة (وظيفة تجهيز Throughput) ثم عرض النتائج (وظيفة مخرجات Output) وبصفة عامة فكل من الإنسان والحاسب يطوع الرموز ويحول المدخلات إلى مخرجات .

ويلاحظ هنا استخدام مصطلح « نظرية » للدلالة على مدخل تجهيز المعلومات ، وإن كان العديد من علماء نفس النمو Developmental psychology (Kail. 1982, p.47) يرون عمليه تجهيز المعلومات كإطار عام يندرج تحته نظريات عديدة .. وما سيتناوله الكاتب هنا هو النماذج التى يتفق عليها معظم الباحثين بالنسبة للتجهيز الإنسانى للمعلومات (انظر أيضا فى استخدام مصطلح النظرية : (Michel, C. 1992. p. 78) .

١ – فى بناء النظرية أو النظريات :

هناك منذ الخمسينات تساؤلات العديد من علماء النفس عن التجارب المعملية وهل تؤدى بالفعل إلى فهم حقيقى للتفكير الإنسانى فى المواقف الطبيعية ؟ .. كما كانت هناك تأثيرات عديدة على تلك النظريات تأتى من هندسة الاتصال ونظرية المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات .. وخصوصا بالنسبة لمحاكاة Simulation القدرات المنطقية للإنسان بواسطة برامج الحاسبات المناسبة .

وتحولت الاهتمامات منذ الستينات من التركيز على السلوك إلى التركيز على التفكير، أى اعتبار السلوك مجرد دليل للأحداث العقلية (Miller, 1983, p. 255)

٢ – طرق البحث :

تدور التجارب هنا حول محاكاة برامج الحاسبات للمراحل المختلفة لنظام التجهيز الإنسانى الفعلى للمعلومات ، والافتراض الموضوع هنا هو أنه إذا ما أعطيت لبرامج الحاسب نفس مدخلات حل المشكلات كما هو الحال مع الإنسان ، ثم قام الحاسب بإنتاج نفس المخرجات الإنسانية ، فإن برنامج الحاسب سيحتوى على نفس مكونات وخطوات التجهيز التى يحتويها النظام الإنسانى لتجهيز المعلومات ... والمنظرون فى مجال الذكاء الاصطناعى يتخدون سبيلهم فى هذا الاتجاه (Thomas, 1985, p. 338- 39) .

٣ - العناصر الأساسية لنظام التجهيز الإنسانى للمعلومات :

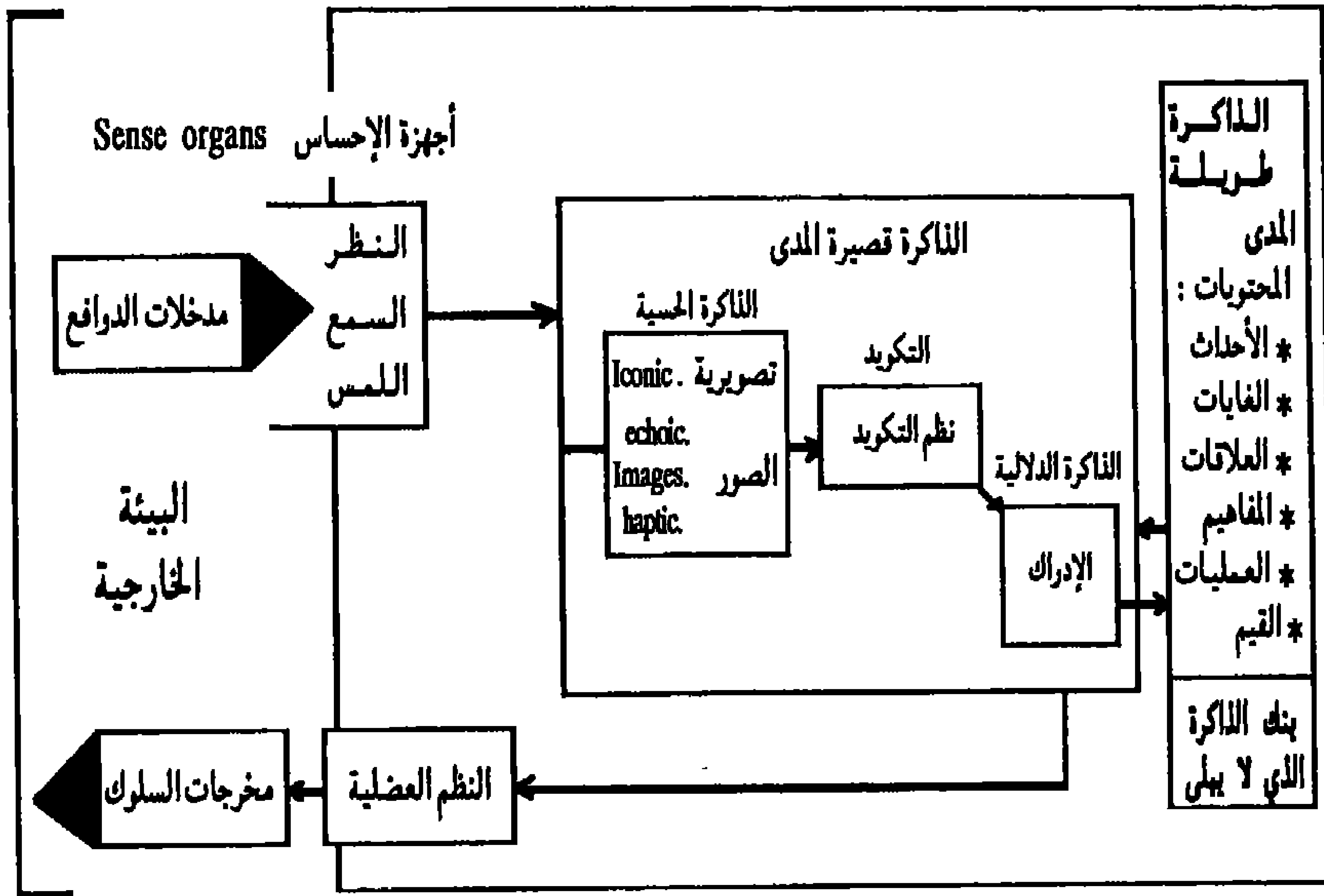
هناك أربعة عناصر أساسية تتفاعل مع بعضها البعض هى :

(أ) أجهزة الإحساس Sense organs . (ب) الذاكرة قصيرة المدى .

(جـ) الذاكرة طويلة المدى . (د) النظم العضلية Muscle .

ولعل النموذج التصورى التالى يعكس تفاعلات مكونات النظام الإنسانى لتجهيز المعلومات :

الجهاز العقلى



نموذج تصور نظام التجهيز الإنسانى للمعلومات :

والمربع الكبير يمثل العقل الإنسانى ، أما المناطق المفتوحة فتمثل العالم خارج الإنسان ويواجه الإنسان البيئة عن طريق .

(أ) الحواس : وهى النوافذ للعالم على اعتبار أنها قنوات مدخلات .

(ب) نظم العضلات كقنوات مخرجات أو ممثلين على العالم Actors on the world.

ويمكن الإشارة فيما يلى إلى مكونات التجهيز المعلوماتي والتى تتفاعل فيما بينها :

(أ) اجهزة الحواس :

وهذه مثل العين والأذن والمذاق والشم .. حيث تتلقى هذه الأحاسيس الدوافع من البيئة على شكل موجات ضوئية أو صوتية أو غير ذلك من المواد الكيميائية أو غيرها ... وهذه الأحاسيس تعمل كقنوات مدخلات تجمع المعلومات من البيئة وذلك بطريقة انتقائية.. ثم ترشح هذه المعلومات وتسمح ببعض مثيرات البيئة للدخول فى نظام تجهيز المعلومات الإنسانى ، ويلاحظ هنا أنه إذا كانت هذه الحواس غير سليمة فستنقل المثيرات بطريقة غير دقيقة للجهاز المركزى ... أو أنها لن تنقل أبدا ..

(ب) الذاكرة قصيرة المدى :

ويسمى العلماء هذه الذاكرة أيضاً بالذاكرة الأولية (الأساسية) أو الذاكرة النشطة أو الذاكرة العاملة .. وهذه الذاكرة تعمل على حفظ كميات محدودة من المعلومات لفترة قصيرة جدا ، وتتحدد وظيفتها بالمراحل الثلاثة التالية :

* **الذاكرة الحسية** : Sensory Memory وهذه تحتفظ لثوانى معدودة بجميع المثيرات، وهذه المرحلة المبكرة هى مرحلة الذاكرة التصويرية Iconic أو echoic أو haptic .

* **التكويد** : Encoding .. وفى هذه المرحلة الثانية فإن الانطباعات والمثيرات تتحول إلى أكواد أو رموز أو تمثيلات representations يتم تطويعها واختزانها بعد ذلك فى الذاكرة طويلة المدى .. أو أنها ستنمحى .. وهذه أيضا تستغرق عدة ثوان .

* **الذاكرة الدلالية** : Semantic Memory وعند هذه المرحلة فإن الشخص يقوم بمقارنة المعلومات فى المرحلتين السابقتين مع بعض العناصر المختارة من الذاكرة طويلة المدى.. فهذه المرحلة هى مرحلة الإدراك Perception حيث يتم التعرف على المعلومات وماذا تمثله بناء على الخبرات المسبقة للشخص أو الذاكرة طويلة المدى .

(جـ) الذاكرة طويلة المدى :

وهذه هى الجزء الذى يختزن كميات غير محدودة من المعلومات ، ربما لأجل غير محدود أيضا . وتؤدى هذه الذاكرة وظيفتين رئيسيتين وهما : توجيه تشغيل نظام التجهيز جميعه فضلا عن اختزان المعلومات أو المواد المكودة المستمدة من التحامات الشخص السابقة بالبيئة .

هذا وتأخذ المواد المكودة شكلين أساسيين هما : ذكريات الأحقاب Episodic وهذه تشمل ذكريات حول أحداث مفردة من الماضى تضم أشخاصا أو أشياء معينة وكذلك ذكريات دلالية Semantic memories وهذه تحتوى على أدوات فكرية ومفاهيم وعمليات أكثر عمومية وهى غير محدودة بزمن أو مكان معين .

وهناك عناصر أخرى تشكل تشريح الذاكرة طويلة المدى وهى : الغايات والأهداف ، العلاقات ، التأثيرات ، القيم ... إلخ . ويشبه البعض هذه الذاكرة طويلة المدى بشبكة الصياد حيث تمثل كل عقدة node مسار ذكرى فردية تمثل حدثا معينا أو مفهوما معينا .. أما خيوط الشبكة فتؤدى إلى أحداث أو مفاهيم أخرى .. وهناك روابط Links بين بعض النقاط المحورية nodes أقوى من غيرها .. وهذا يعنى أن الروابط يتم إنشاؤها بسرعة وقوة بين هذه المسارات ، أى أكثر من غيرها .. والتى تمثل ارتباطات أكثر بعدا .. ومع ذلك فإن هذا التشبيه غير كاف لوصف تعقيدات الفكر الإنسانى وآلية التفاعل بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى . (Anderson, 1983) .

وأحد أهم هذه التفاعلات هو مضاهاة المثير الذى يأتى من البيئة بمحتوى الذاكرة طويلة المدى .. وبالتالى سيتم اتخاذ القرارات وحل المشكلات من خلال الذاكرة الدلالية قصيرة المدى وطويلة المدى أثناء تدفق التعاملات السريع .. وبعد أن يعين الشخص معنى معينا من الذاكرة طويلة المدى ، فإن الأفكار والمفاهيم يتم اختزانها فى بنك الذاكرة .. وفى جميع الأحوال فإن المسارات المكودة القديمة تؤثر على تركيب واختزان الخبرات الجديدة .

(د) نظام المخرجات السلوكى :

تشكل النظم العضلية الحلقة الأخيرة من سلسلة تجهيز المعلومات . وكل قرار يتخذ فى الذاكرة الدلالية قصيرة المدى ينبع من التعليمات المكودة فى الذاكرة طويلة المدي والذى يؤدى بدوره إلى تنشيط السلوك المناسب للمخرجات .. ثم يقوم النظام العصبى بنقل هذه الأوامر إلى العضلات المناسبة والتى تقوم بالسلوك المرغوب .. وهذا الفعل ينهى دائرة تجهيز المعلومات .. ولكن هذه الخطوة الأخيرة لا تعنى بالضرورة أن تكون فى شكل سلوك ظاهر ، إذ ربما تكون مجرد الحصول على مفهوم أو الوصول إلى نتيجة أو أى نوع من التطور المعرفى ..

ولا يعبر النموذج السابق عن مختلف الأفكار والنظريات ، كما أن هناك تفاصيل

كثيرة في كل مرحلة من المراحل ، وعلى سبيل المثال فإحدى نظريات الاختزان فى الذاكرة تقترح ترتيب الذكريات حسب نظام إحالات Crossreferenced system وذلك عن طريق الارتباطات المتعددة Multiple associations ... وحتى يمكننا تحديد ذاكرة فى الملف، فمن اللازم العثور على الارتباطات التى تخدم كمفاتيح أو طرق للذاكرة ، فالمرأة التى فقدت حافظتها مثلا ، يمكن أن تعيد مسار خطواتها منذ اللحظات الأخيرة التى رأت فيه حافظتها، وبالتالى يمكن أن تقابل أحد مفاتيح الذاكرة حيث تركت الحافظة .

ويذهب أنور الشرقاوى (١٩٩٢ ، ١٠٦) إلى أن عملية التجيهز الإنسانى للمعلومات تتضمن عدة إجراءات وعمليات تحدث منذ تعرض الفرد للمثير حتى ظهور الاستجابة ، ومنها عمليات الكشف أو الإحساس (detection) والتعرف (Recognition) والبحث فى الذاكرة والمقارنة (Search memory & Comparison) واختيار الاستجابة (Responses Selection) .

ومن النظريات الحديثة فى هذا الصدد ، نظرية المرونة المعرفية Cognitive Flexibility Theory وهى التى تهتم بالتعرف على كيفية اكتساب المعرف المتقدمة ، أى التعلم الذى يأتى بعد المرحلة المبدئية لأى مجال موضوعى محدد ، حيث تتطلب المرحلة المتقدمة للتعلم تطبيق المفاهيم المترابطة داخليا inter-related Concepts .. وفى هذه الحالة أيضا فإن النموذج الهرمى hierarchical model الذى ينتقل من المبادئ العامة إلى المحددة .. هذا النموذج لا يكفى (Spiro,. p.j.Et al, 1988) .

وهناك من يرى هذا النموذج فى سبع خطوات (Brainard, 1985) هى :

١ - إثارة الحواس من البيئة .

٢ - الاحتفاظ بالإحساس مؤقتا فى الذاكرة الحسية Sensory Memory .

٣ - إدراك أو تفسير المثير .

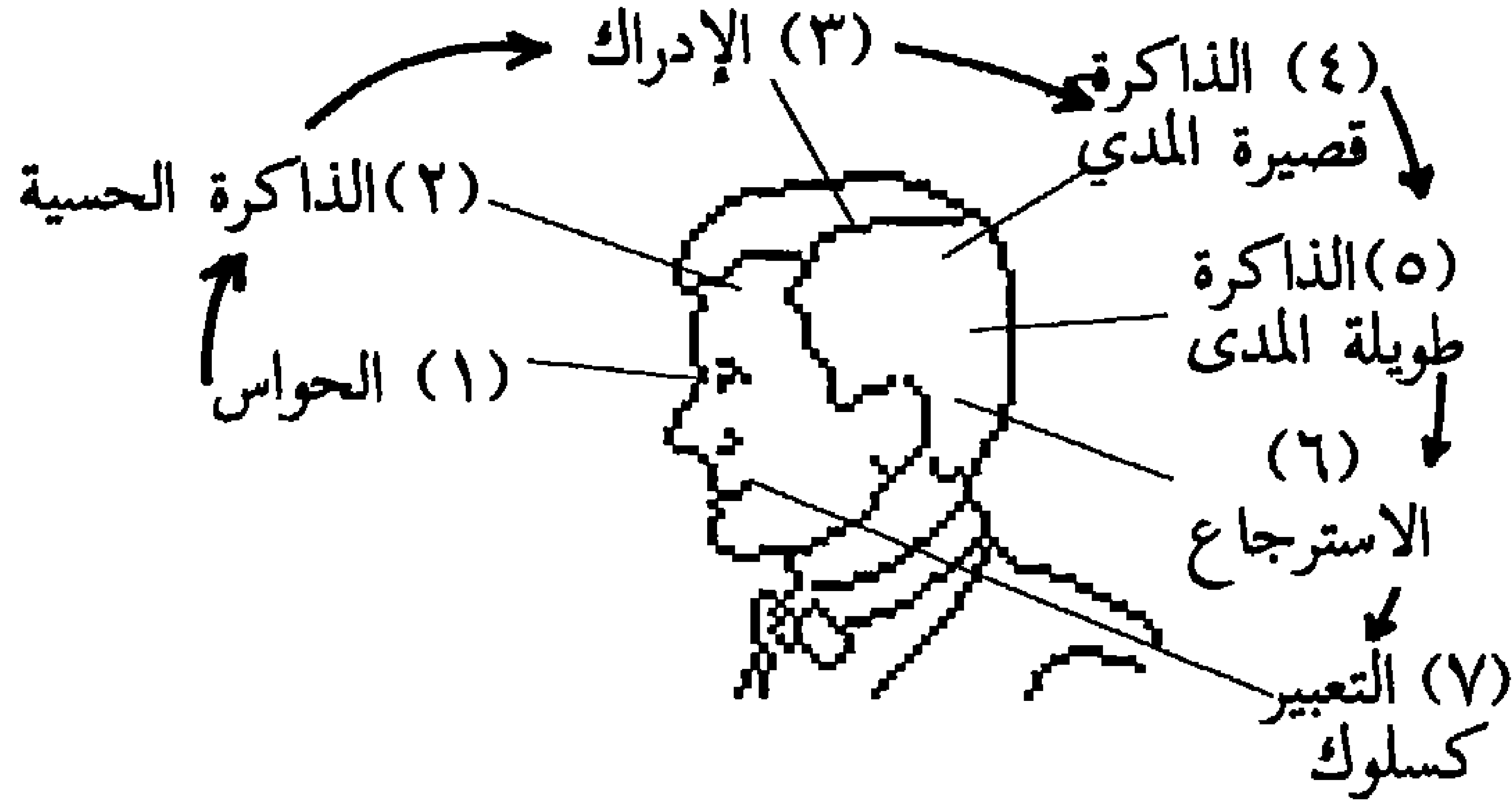
٤ - الاحتفاظ بالإدراك فى الذاكرة قصيرة المدى .

٥ - تحويل الإدراك إلى الذاكرة طويلة المدى حيث يتم اختزانها .

٦ - استرجاعها .

٧ - التعبير عنها كسلوك .

ويمكن توضيحها فى الشكل التالى :



ثالثا : الذاكرة الخارجية عند المصريين القدماء وعند كل من بوش ورانجاناثان :

يقول الهجرسى بأنه سمع مصطلح « الذاكرة الخارجية » من عالم الرياضيات والمكتبات الهندى رانجاناثان حين كان أستاذا زائرا . بجامعة راتجرز فى أوائل الستينات ، وكان الهجرسى طالبا هناك ، ولإعجابه الشديد بالعالم الهندى فقد أضاف كلمة « نظرية » إلى المصطلح الذى سمعه من رانجاناثان كمحاولة دراسية لتخليد ذكراه ، وإن كان بعض طلاب الهجرسى يعتقدون أن مصطلح « الذاكرة الخارجية » هو من اختراع الهجرسى ، أو على الأقل أن استخدام رانجاناثان للمصطلح كان استخداما « أدبيا » أما الهجرسى ، فقد حوله إلى الاستخدام العلمى (كمال عرفات ، ١٩٩٤) .. بل وجاء فى عنوان مقال عرفات السابق نظرية الهجرسى فى علم المعلومات (أى أن للهجرسى نظرية فى علم لا يعترف الهجرسى به هو علم المعلومات : سعد الهجرسى ، ١٩٩٠ ، ص ١٩) ..

وإذا كان التوثيق يعتبر الأب الشرعى لعلم المعلومات ، فقد اعتبر الهجرسى التوثيق جزءا من علوم المكتبات (الهجرسى ١٩٧٤) على عكس ما ذهبت إليه هيئة اليونسكو الدولية والعلماء الأجانب والعرب (مثل وايزمان وأحمد بدر وحشمت قاسم وفتحى عبد الهادى) حيث كتبوا عن علم المعلومات كعلم له ذاتيته وهويته واستقلاليته وارتباطه الوثيق بالمكتبات ضمن المهنة .

وإذا كان الهجرسى فى كتاباته العديدة قد حث من يقرءون له على إبداء آرائهم فيما يذهب إليه عن « نظرية الذاكرة الخارجية » فينبغى أن أشير فى هذا الإطار ، إلى أن

استخدام مصطلح « نظرية » غير وارد علميا بمقاييس رانجاناثان ، ذلك لأن النظرية كما يستخدمها الهجرسى لا تشرح ولا تفسر قوانين ، كما فعل رانجاناثان مثلا مع نظرية التصنيف وشرحها للقوانين Canons ، كما أن الذاكرة الخارجية تعتبر كما قال رانجاناثان – مساوية لمجموعة الوثائق ، كما أن الحجم الهائل للمعلومات الجديدة الناتجة عن البحث ، لا يمكن أن تحتفظ بها ذاكرة شخص واحد ، بحيث يستطيع أن يستدعيها فى أى لحظة ، وبالتالى فإن (المكتبة تعتبر بناء على ذلك كامتداد خارجى للذاكرة الداخلية -Externalised Extension of the Inner Memory (Ranganathan, p.295) أقول إن استخدام « نظرية » مجموعة الوثائق أو نظرية المكتبة أو نظرية الأوعية الخارجية (الطين / البردى / الحرير / الخشب) غير وارد ، طبقا لاستخدامات رانجاناثان لمصطلح النظرية ، كما لا يتفق هذا الاستخدام للنظرية مع ما اتفق عليه العلماء والباحثون فى هذا الشأن (أحمد بدر ، ١٩٩٢) ذلك لأن النظرية هى للمفاهيم وترابطها ، بحيث تشرح لنا هذه النظرية وتفسر القوانين والحقائق التى تحتويها الظاهرة موضوع الدراسة .

لقد كان رانجاناثان عالما متميزا سبق عصره حين تحدث عن الذاكرة الخارجية والذاكرة المصاحبة Associative memory وقنوات الذاكرة Channels وتغذية الذاكرة ، والذاكرة وعلاقتها بالشخصية الاجتماعية ، بل وحديثه عن امتداد الحواس الأولية للإنسان Extension of primary Senses وكيفية تكبير البكتريا الميكروسكوبية والفيروسات المتناهية فى الصغر لوضعها على هيئة تسجيلات Records تقرؤها وتراها العين المجردة .. وكان حديثه السابق فى هذا كله عام ١٩٦٣ كعالم من علماء العلوم الطبيعية والتوثيق المتميزين ، وليس حديثا أدبيا قصصيا (انظر Ranganathan 1963 p. 38 - 41 / 272 - 275 / 294 - 297) .

هذا وفكرة الذاكرة الخارجية ، قد تناولها أيضا العالم المتميز فانيفار بوش Bushحين كتب عام ١٩٤٥ عن الذاكرة الاصطناعية Artificial Memory واختراع آلته المشهورة ميمكس memex كذاكرة خارجية للعالم أو الباحث ، ولكن مفهوم الذاكرة الخارجية لا يرجع إلى رانجاناثان أو إلى بوش ولكن يمكن إرجاعه إلى مصر القديمة حيث تعود فكرة الذاكرة خارج الجسد Extrasomatic Memory إلى أسطورة يونانية عن مصر القديمة ، تشير إلى اختراع الكتابة فى مصر القديمة وأنها شيء خارجى منفصل عن جسد الإنسان ، أى أنها بديل خارجى مادى لذاكرة الإنسان ومعرفته الداخلية . (Taylor, R.S. (1986)) (انظر أيضا الملاحظة* بالمراجع العربية) .

لقد كان العالم فانيفار بوش Vannevar Bush يعمل مستشارا علميا للرئيس الأمريكى روزفلت خلال الحرب العالمية الثانية ، وقد وجه بوش تفكيره نحو العثور على طريقة للتحكم والضبط فى فيض المعلومات العلمية والتكنولوجية المتزايد وجعلها متاحة ومفيدة للباحثين والعلماء ، وكانت نتيجة دراساته تصميم آلة سماها ممكس Memex حيث يختزن فيها الفرد جميع كتبه وتسجيلاته واتصالاته الشخصية ، وهى مميكنة بحيث يمكن استشارتها بسرعة بالغة وبمرونة كافية ، وهى ملحق ضخم ملازم للذاكرة الإنسانية .

هذا وقد صممت آله ممكس Memex اعتمادا على التكنولوجيا المتطورة خلال فترة منتصف الأربعينيات وهى الميكروفيلم .. حيث احتوت هذه الآلة على نسخ من الميكروفيلم لجميع المعلومات العلمية الخاصة بباحث معين ، ويوجد للفيلم نفسه كود مغناطيسى مدفون فى نقاط إستراتيجية .. وإذا أراد أحد الباحثين متابعة هامش Footnote أو فكرة معينة، فما عليه إلا أن يحرك ذراعا معينا ، يؤدى بالميمكس إلى تحميل المكروفيلم الذى يحتوى على الكود الخاص بهذه الفكرة أو الهامش .

وعلى الرغم من بدائية الآلة المذكورة ، إلا أنها تعتبر التعبير الأول عن مفهوم ربط أجزاء المعلومات بعضها ببعض Linking .. ومن هنا يرجع البعض لأعمال ڤانيڤار بوش كسابقة هامة لواحدة من أحداث تكنولوجيات المعلومات وهى تكنولوجيا النص التكوينى Hypertext الذى يعتمد على فكرة الروابط Links بين النقاط المحورية Nodes فى النص المكتوب أو فى النصوص الإلكترونية .. وهذه بدورها تعكس مفهوم الوصول للمعلومات بطريقة غير تتابعية Non- Sequential Access to Information (Marmion, D 1990) وعلى كل حال فإن تأثير العالم بوش Bush على الباحثين فى مجال استرجاع المعلومات ، يمكن أن يعزى للعوامل التاليه :

١ – إمكانية الإضافة للعقل الإنسانى عن طريق الذاكرة الاصطناعية .

٢ – نظريته بأن الفكر الإنسانى يمكن تركيزه فى المنطق ثم فى العمليات الآلية .

٣ – افتراضه بأن البيئة الفكرية يمكن أن تخضع للتحكم العلمى شأنه فى ذلك شأن البيئة المادية ..

ومرة أخرى فقد كان العالم الهندى رانجاناثان سابقا لعصره حين أشار إلى الذاكرة

المصاحبة Associative Memory (P.295) والتى تتمثل فى مجموعة المعلومات المسجلة خارج العقل الإنسانى والتى تخدم غرضين أساسيين هما :

١ - لفت الانتباه إلى المعلومات المعروفة المسجلة .

٢ - إنشاء ارتباطات جديدة Establishing New Associations كالعثور على مادة كيميائية ذات كثافة أو ثوابت طبيعية معينة، فضلا عن إيجاد الروابط بين الحقائق والمعلومات بطرق مختلفة .

أى أن فكر رنجاناثان يحمل كذلك فكرة الروابط بين الذاكرة الداخلية للإنسان والذاكرة الخارجية المتمثلة فى أوعية المعلومات . وهو فكر علمى متطور بمقاييسنا المعاصرة .

وينبغى أن نشير فى هذا الصدد إلى أصالة فكر عالم الرياضيات والمكتبات الهندى ، لأنه صاحب النظريات الأساسية فى علم المكتبات وخصوصا نظريات التصنيف فى كتابه:- Prolegomena of Library Classification (1937) ثم نظرية فهرس المكتبة - Theory of Library Catalogue (1938) وهذه النظريات التى تعالج علوم ومفاهيم أساسية فى علم المكتبات والتوثيق كانت ركيزة كذلك فى تطوير معالجات لغات التكشيف والبحث الآلى للإنتاج الفكرى . إذ اعتمد كل من جيمس بيرى وألن كنت ومادلين بيرى فى كتابهم التالى : Perry,J.W., Kent, Allen and Berry, M.M. Machine Literature Searching.- Cleveland : Western Reserve Univ. Press, 1956, p. 22. على فئات رانجاناثان فى التصنيف والتى ظهرت عام ١٩٤٩ فى المقال التالى على سبيل المثال لا الحصر :

Ranganathan, S.R. Self- Perpetuating Scheme of Classification . J. of Documentation , Vol.4. (1949) , 223 - 244 .

لقد كان كل من ڤانيڤار بوش ورانجاناثان علماء فى العلوم الطبيعية (الرياضية والهندسية) ، وضعوا لبنات أساسية لعلوم وتكنولوجيا المعلومات ، وأخذ عنهم علمآء فى العلوم الطبيعية والاجتماعية مثل بيرى وكنت وغيرهما لتطوير عمليات حفظ واسترجاع المعلومات العلمية .. وأولئك وهؤلاء ترجع أفكارهم إلى النبع الأساسى لحضارة الإنسان ، حضارة مصر القديمة ، حيث اخترعت الكتابة كأول تكنولوجيا ثورية واعتبرت بذلك كذاكرة خارج الجسد Extrasomatic memory .

رابعا : ماذا عن إسهامات فوسكيت وفيكرى :

يذهب فوسكت فى كتابه عن طرق الاتصال : الكتب والمكتبات فى عصر المعلومات، إلى أنه من بين الأشياء الأساسية عن الذاكرة الإنسانية – بعدما يقرب من قرن من البحوث المعمقة ، هو أنه إذا لم توضع التفاصيل فى نموذج بنائى Structured Pattern فإن هذه التفاصيل سرعان ما تنسى .

وعندما نبحث فى ذاكرتنا ، فذلك لأن عقولنا قد تلقت مثيرا جديدا ، ثم تبدأ فى البحث عن مثير متعلق نكون قد تلقيناه من قبل ، وتم اختزانه فى بناء متماسك Coherent structure ، أى أننا قمنا بتحويل مفاهيمنا الفجائية Spontaneous concepts التى نتلقاها من أحاسيسنا Sensory perceptions إلى مفاهيم « علمية » والتى نستخدمها لتطوير مفاهيمنا .. (Foskett, D.J., 1984 89 - 90) ويستطرد فوسكت قائلا .. ولتقريب الموضوع من الناحية المادية .، فإننا نكون قد أنشأنا نظاما كالدائرة الكهربائية Circuitry بحيث سيؤدى المثير على نقطة معينة إلى تنشيط الترابط بين النقاط الأخرى فى الدائرة ، ومستدعيا روابط من العقل والذاكرة لإنشاء نموذج كلى قادر على استيعاب مواد جديدة للمعلومات .

ومرة أخرى فيضع فوسكت نظام التصنيف كحلقة الوصل بين الذاكرتين الخارجية والداخلية ، إذ هو يعتبر نظام الاسترجاع ذاكرة خارجية ، وإن على الأمين أو المستفيد أن يجد علاقة بين هذا النظام التصنيفى وبين نموذج Pattern فى عقله هو ومن وجهة نظره. ثم يناقش فوسكت بعد ذلك قضية الصلاحية Relevancy والعلاقة Pertinency .. ومقدرة العقل الإنسانى على وصل الأفكار الجديدة مع النماذج القائمة ، ومسئولية مهنة المعلومات والمكتبات فى إيجاد حلقات الوصل والربط هذه ..

أما العالم فيكرى وزوجته فى كتابهما الحديث عن علم المعلومات بين النظرية والتطبيق (فيكرى ، ١٩٩١ ، ١٦٣ – ١٦٧) (*) فقد عالجا موضوع الذاكرة بطريقة مختلفة عن تلك المتبعة فى كتب المكتبات والمعلومات ، إذ ركزا على الذاكرة الداخلية الإنسانية وطريقة معالجتها للمعلومات ، وكانت معالجة موضوع الذاكرة هذا ضمن الفصل الخاص بعلم الدلالة والاسترجاع Semantics & Retrieval (ويشيد الكاتب بالجهد المضنى والمتألق لحشمت قاسم بترجمته لهذا الكتاب الصعب والغنى بالمعلومات) وفى إطار معالجة

(*) تناول المؤلفان وهما اساسا من علماء الكيمياء موضوع التجهيز الإنساني للمعلومات في مواضع عديدة بكتابهما عن علم المعلومات وخصوصا الصفحات ٤١ – ٤٦ .

فيكرى للذاكرة ضمن دراسة علم الدلالة والاسترجاع سيلخص الكاتب هنا بعض ما جاء في الفصل السادس من كتاب فيكرى المذكور .

فالعملية المعرفية في الإنسان Human Cognition غاية في التعقيد ، ويمكن توضيح أثر المعطيات في العقل الإنساني كما هو متفق عليه بين معظم الباحثين كما يلي :

البيئة ← مستودع الحواس ← المستودع المؤقت مع منطقة التجربة أو الاختبار ← المستودع طويل الأمد الخاص بالذاكرة الدلالية أو المعرفية .

وهذا النموذج يقترب إلى حد كبير مع النموذج الذى سبق تفصيله في هذه الدراسة، وكجهاز مادى فإن العقل الإنساني غاية في التعقيد ، حيث أن هناك حوالي عشرة آلاف مليون خلية عصبية في اللحاء المخي Cerebral Cortex للإنسان ، ويتضاعف هذا الرقم بقدر ترابط هذه الخلايا ببعضها البعض ، وربما كان من الممكن القول أن كل خلية تقابل:

١ – جزءا صغيرا من مظهر بعينه من مظاهر التغير الجارى في العالم الخارجي .

٢ – جزءا صغيرا من تسجيل الذاكرة لتغير خارجي سابق .

٣ – جزءا صغيرا من التعليمات الخاصة بتصرف ما ، يمكن للإنسان القيام به ، كالبدء مثلا في تحريك عدد قليل من الألياف في إحدى العضلات ..

وهذا الوصف يبسط الأمر عن عمد ، وليس هناك دليل فسيولوجي على اختزان ذاكرة بعينها في قطاع بعينه من المخ ، حيث تشارك أكثر من منطقة واحدة في المخ في اختزان الذاكرة الواحدة (Lindsay and Norman, 1977) .

هذا ولا يمكن الحصول على مفاتيح البناء الداخلي للذاكرة الإنسانية إلا عن طريق السلوك البشرى ، ومن الناتج اللفظي (Verbal output) أو من التعبير العضلي كما سبقت الإشارة ، وبالتالي فإن التحليل البنائي للمعرفة الشخصية يقدم لنا دليلا على بناء الذاكرة لهذا الشخص ، ومن أهم المراجعات العلمية لمجال علم النفس المعرفي من وجهة نظر تجهيز المعلومات كتابا أندرسون ولافمان (1979) Anderson (1980) , Lachmans .

ويمكن الإشارة لبعض الدراسات في هذا المجال ، فإذا قدمت نفس الكلمات لمجموعة كبيرة من الأفراد ، فسيكون هناك اتفاق ملحوظ بينهم حول قائمة الكلمات التي تصاحب الكلمة الحافزة ، أى أن هناك تداعيا للكلمات المرتبطة بناء على وجود نمط مشترك لروابط التداعي في العقل ، وتدل قوة الترابط أو تداعي المعاني ، على مدى تقارب ارتباط كلمتين

بعضهما البعض ، أى أنها تدل على الفاصل الدلالى بينهما Semantic distance . وأن هذا الفاصل الدلالى يتأثر بقوة التداعى ، كما يتأثر كذلك بالروابط الهرمية (كما هو الحال فى سلسلة الحيوان ، الطائر ، الكناريا ، نوع معين من الكناريا ، وعند كل رابطة فى السلسلة ترد الخواص المتصلة بهذا المستوى على وجه التحديد ، لا الخواص المألوفة للكائنات على مستوى أعلى ..) .

ويورد ڤيكرى فئتين عريضتين من العلاقات الدلالية الرأسية Paradigmatic والأفقية syntagmatic وهذا التفكير يذكرنا بنظرية التصنيف لدى رانجاناثان حيث توجد علاقات الأبوة والبنوة الرأسية (Sub & Superordinate) والعلاقات الترابطية الأفقية وهى علاقات الأخوة (Coordinate) . كما يذكرنا هذا التفكير أيضا ببناء المكانز المتخصصة والمصطلحات الأعرض BT والمصطلحات الأضيق NT وكذلك المصطلحات المترابطة RT .

وعلى كل حال فقد شملت دراسة فيكرى بعمق فى هذا الفصل أجزاء من التصنيف والتكشيف كبؤرة للاهتمام الفكرى فى دراسات المعلومات والمكتبات وكذلك الدراسة المعمقة للتجهيز الإنسانى للمعلومات فضلا عن التعبير عن المعرفة فى الذكاء الاصطناعى حيث الاهتمام بتصميم نظم الحاسبات الآلية التى يمكن أن تتصرف بذكاء .. أى أن دراسة فيكرى هى الدراسة الوحيدة – من وجهة نظر الكاتب – التى تعبر بصدق عن إسهام علوم عديدة – وخصوصا الحاسبات والاتصالات وعلم النفس واللغويات وعلم الدلالات – فى نمو علم المعلومات .. فضلا عن وصله بين الذاكرة الداخلية للإنسان والذاكرة الخارجية حيث حفظ مختلف مصادر المعلومات وكيفية التفاعل بين الذاكرتين عن طريق ماسماه رانجاناثان بقائمة التوثيق Documentation List .

وينتهى ڤيكرى إلى نتائج عديدة منها : أن المشكلات الدلالية هى جوهر عملية الاسترجاع ، كما أن المشكلة العامة التى يواجهها اختصاصيو المعلومات هى فى كيفية ربط البناء المعرفى للإنسان بالمعرفة العامة ، وأن المعرفة المسجلة قد حظيت بدراسات مستفيضة فى علم المعلومات ، كما أمكن تضمينها فى خطط التصنيف والمكانز ، كما يحتل البناء المعرفى الإنسانى بؤرة اهتمام علم النفس المعرفى ، وهناك محاولات لوضع نماذج للذاكرة لإمكانية تيسير استرجاع المعلومات .. ومع ذلك فنماذج الذاكرة وأساليب التعبير فى دراسات الذكاء الصناعى ، ما زالت قاصرة عن التعبير عن التعقيد فى المعرفة الشخصية والمعرفة العامة.. ولب القضية كما يراها ڤيكرى هى فى معاملة كل بحث معاملة خاصة لتحقيق أفضل النتائج .

خاتمة

هذه دراسة فى نظرية التجهيز الإنسانى للمعلومات بدأت ببعض استخدامات علماء المعلومات للنظريات ضمن المدخل المعاصر لتعدد الارتباطات الموضوعية لهذا العلم ثم تناول الكاتب بعض الاجتهادات التى قام بها علماء المعلومات وعلماء فى علم النفس المعرفى على وجه الخصوص ، وإن كانت الدراسة قد شملت أيضا اجتهادات من جانب علماء الحاسبات الآلية والذكاء الاصطناعى والاتصال وعلم الدلالات وعلم اللغويات وغيرها .

وإذا كان رانجاناثان عالم الرياضيات والمكتبات الشهير ، قد أشار إلى ضرورة تنظيم المعلومات بالذاكرة الخارجية - أى بمجموعة الوثائق - مثلما تفعل الذاكرة الداخلية للإنسان ، وأن قائمة التوثيق هى الآلية اللازمة للوصــل بين الذاكرتين لتحقيق الاسترجاع الأفضل ، فقد أسهم كل من فوسكت وفيكرى فى هذا الاتجاه على اعتبار أن مشكلات الاسترجاع - كما تتمثل فى التصنيف والتكشيف - تحتل بؤرة الاهتمام الفكرى فى دراسات المعلومات والمكتبات (ڤيكرى ، ١٩٩١ ، ١٥٥) .

إن اهتمامنا بدراسة « **النظرية** » فى مجال التجهيز الإنسانى للمعلومات ، ووصله بالذاكرة الخارجية وتنظيمها لتسهيل عملية الاسترجاع .. هو اهتمام تحتاجه المهنة ، ويحتاجه علم المعلومات والمكتبات حتى لا تتحكم التكنولوجيا فى السيادة على المهنة وأفرادها - أى أن الأساس النظرى هو الذى يجب أن يلعب دوراً هاما فى إعداد أعضاء المهنة للمستقبل .. ذلك لأن النظرية بدون الممارسة تعتبر عقيمة مجدبة ، كما أن الممارسة بدون النظرية تعتبر نشاطا أعمى ، وكلما قويت قبضة النظرية كانت التجربة العملية أكثر فاعلية وأشد بنية (Foskett, 1984) .

ولكن لا بد هنا من وقفة حذرة لاستخدام مصطلح « النظرية » ، فقد لاحظ الكاتب - كما لاحظ ذلك العديد من العلماء العرب(*) - استخدام مصطلح « النظرية » واضافته لمصطلح رانجاناثان « الذاكرة الخارجية » وهى فى هذا الاستخدام لا تشرح ولا تفسر قوانين، كما فعل رانجاناثان فى نظرية التصنيف ، أما بالنسبة لنظرية ما كلوهان فى الاتصال ، فقد اشار ماكلوهان إلى أن التغيير الاساسى فى التطور الحضارى كان من الاتصال الشفوى إلى

* ذهب حشمت قاسم فى تقديمه لكتاب : الذاكرة الخارجة وامتداداتها لكمال عرفات (المكتبة الاكاديمية ١٩٩٥ ص ٣٢) إلى أن الذاكره الخارجية ليست نظرية ومفهومها يتسع ليستوعب جميع عناصر الكون المحيط بنا .

السطرى ثم إلى الشفوى مرة أخرى ، كما احتلت افكاره عن امتدادات الجهاز العصبى للانسان فى الاختراعات التكنولوجية مكانا متميزا .. وإذا كانت جيهان رشتى قد استعرضت نظريات عديدة فى الاتصال ومن بينها نظرية مارشال ماكلوهان ، إلا أنها اوردت تعليق ولبور شرام على افكار ماكلوهان حين قال « إن موقف ماكلوهان العلمى مبهم وغيبى لأنه يقدم رسائل تخضع لتفسيرات مختلفة « جيهان رشتى ، ١٩٧٨ ، ٣٩٤) .

ولعل هذا الموقف الأخير لشرام Schrum وغيره من علماء الاتصال ، هو الذى جعل الباحثين فى مجال عملية الاتصال ووسائلها يؤكدون بأننا فى حاجه إلى نظرية متكاملة للاتصال (أحمد بدر ، ١٩٨٢ ، ٢٩) وإذا كان ما كلوهان قد اشار فى كتابه عن عالم جوتنبرج « إلى أن الكتاب هو امتداد للعين فقد اشار عرفات إلى ان الاصح هو أن الكتاب امتدادات للذاكرة (عرفات ، ١٩٩٥) . وعلى كل حال فلم يدع ماكلوهان إن افكاره عن امتدادات الجهاز العصبى للانسان هى نظرية ...

هذا ومقال عرفات يحمل فى طياته فكرا بحثيا جيدا ، يتعلق بامتدادات الامتدادات (أى أن الأصل الذى بدأ منه هو الذاكرة الخارجية كامتداد للذاكرة الداخلية ، ثم امتدادات الذاكرة الخارجية نفسها ، أى تحليل لخصائص الإنتاج الفكرى) ، كما كان كاتب المقال منسجما فى بداية بحثه مع الطبيعة المتعددة الارتباطات لعلم المعلومات (أى معالجة إسهام كل من علم النفس المعرفى والاتصال فى نمو علم المعلومات) وهذا هو الاتجاه الذى انتهت إليه مختلف الدراسات عن علم المعلومات وتأصيله كعلم (حشمت قاسم ، ١٩٩١، أحمد بدر ، ١٩٩٦) ، كما أن هذا الاتجاه هو الذى حاول الباحث فى مقالنا هذا أن يؤكده اعتمادا على كتابات رانجاناثان وبوش وفوسكت وفيكرى وغيرهم . ولكن هؤلاء العلمآء قد تناولوا أساسا التصنيف والتكشيف (بما يحمله من دراسات فى علم الدلالة واللغويات) كسبيل علم المعلومات فى وصل الذاكرة الداخلية للإنسان بالذاكرة الخارجية (أى الإنتاج الفكرى وتنظيمه) الأمر الذى لم يحدث حتى الآن فى الدراسات العربية ، والمؤهل لها أولئك الذين كتبوا أساسا فى التصنيف والتكشيف من العلماء العرب .

وفى الختام يجب أن نسجل هنا أن كل ما عرضه الباحث فى هذه الدراسة ، هو اجتهادات لعلماء أفاضل استمرت بحوثهم لعشرات السنين ، ولكنها لم تقترب بعد من المعجزة الإلهية لعقل أو مخ الإنسان (بما يحتويه من ذاكرة) وما يقوم به من إبداع أو اختراع محوره الذكاء الإنسانى ، لقد فضل الله الإنسان على سائر الكائنات ، بل جعله الله خليفة له فى الأرض باسم هذا العقل المعجز ، وسبحان الذى يعلم مالا نعلم وما لا تعلمون .

المراجع

١ - أحمد بدر (١٩٩٦) أساسيات في علم المعلومات والمكتبات .. الرياض: دار المريخ (الباب الثالث : علم المعلومات بين البحث عن هوية وتأصيلها) .

٢ - أحمد بدر (١٩٩٢) بناء النظرية فى علم المعلومات والمكتبات . عالم الكتب ، الرياض - مج ١٣ ، ع٣ (مايو . يونية) ص ص ٢٢٦ - ٢٤٨ .

٣ - أحمد بدر (١٩٨٢) الاتصال بالجماهير بين الاعلام و الدعاية والتنمية . الكويت : وكالة المطبوعات .

٤ - أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٢) علم النفس المعرفى المعاصر . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

٥ - جيهان أحمد رشتى (١٩٧٨) . الاسس العلمية لنظريات الاعلام . القاهرة : دار الفكر العربى .

٦ - حشمت قاسم (١٩٩١) المدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات. - القاهرة : دار غريب للنشر وكتابه عام ١٩٩٥ : دراسات فى علم المعلومات : مكتبة غريب.

٧ - سعد الهجرسي (١٩٧٤) التوثيق ودراسته في علوم المكتبات .. مجلة الثقافة العربية . القاهرة (٤٥ - ٦٦) .

٨ - سعد الهجرسي (١٩٩٠) تخصص المكتبات والمعلومات - الرياض : دار المريخ ، حيث ظهر مصطلح « تخصص » المكتبات والمعلومات وليس « علم » ، كما أنه رأى فى كتابه هذا (ص ١٩) أن كلمة « علم » لا يمكن أن توضع قبل كلمة « معلومات » لأن الأخيرة لا تحمل معنى واطار محدداً .

٩ - فيكرى ، براين كامبل وإلينا فيكرى (١٩٩١) علم المعلومات بين النظرية والتطبيق ترجمة حشمت قاسم. - القاهرة : مكتبة غريب .

١٠ - كمال محمد عرفات (١٩٩٤) إمتدادات وأبعاد الذاكرة الخارجية : دراسة وأضواء على نظرية الهجرسي في علم المعلومات ونظرية ماكلوهان فى علم الاتصال - مجلة المكتبات والمعلومات .. الرياض س ١٤ ع ١ يناير ١٩٩٤ . - ص ص ٥٩ - ١٠٨ .

١١ - محمد فتحى عبد الهادى . مقدمة فى علم المعلومات . القاهرة « مكتبة غريب ، ١٩٨٤ .

* ملاحظة : تعود معرفتى بفكرة الذاكرة خارج الجسد Extrasomatic Memory إلى حوالى خمس سنوات مضت ، وذلك بعد قراءتى لكتاب روبرت تايلور R. Taylor عن القيمة المضافة فى نظم المعلومات ، وكان هذا الكتاب المتميز مرجعا اساسيا فى تحضير إحدى رسالات الدكتوراه والتى كنت مشرفا عليها عام ١٩٩١ ، كما قمت بلفت انتباه د . كمال عرفات أوائل عام ١٩٩٣ إلى فكرة الذاكرة خارج الجسد فى مصر القديمة وإلى كتاب روبرت تايلور الذى يتناولها وذلك قبل صدور مقاله فى هذا الشأن .

12 - Al Sabbagh, I. (1987) The Evalution of the interdisciplinarity of Information Science : A Bibliometric study. Ph. D The Florida State Univ.

13 - Anderson, J.R (1980) Cognitive Psychology and its implications . London : W. H. Freeman .

14 - Anderson, J.R. (1983) A Spreading Activation Theory of Memory. J. Verbal Learn. Verbal . Behav. 22 : 261 - 95 .

15 - Brainard, C.J, Perssley, M (ed) 1985 . Basic Processes in Memory Development . Springer p Verlag . New York .

16 - Bush . V (1945) As we may think . Atlantic Monthly, 176, pp 101 - 108 .

17 - Collins, A.M., Quillian, M.R. (1969) . Retrieval time from semantic memory . Journal of verbal learning and verbal Behaviour, 8, 240 - 247 .

18 - Cronin, B. (1983) Post- Industrial Society : some manpower issues for the library and Information Profession . Journal of Information science . 7 , 1 - 14 .

19 - Debons , A and larson , A .G. Information System Design in Conext. in : Information science in Action : Systym Design, Vol . I edited by A. Debons, A. Larson. - Boston, Martinus Nizhoff Publishers, 1983. - pp- 10- 59 .

20 - Foskett, D.J. (1984) Pathways for Communication : Books and Libraries in the Information Age . London : Clive Bingley , pp 89 - 90 .

21 - Kail, R., Bisanz, J. (1982) Information Processing and Cognitive development. In : Relse, H.W. (ed .) 1982. Advances in Child Development and Behaviour V. 17. Academic Press, New York, PP45.- 81.

22 - Lachman, R. and Lachman, J.L. (1979) . Cognitive Psychology and Infomation Processing. New York, Lowrence Erlboum.

23Lindsay, P.H. and Norman, D.A. (1977) Human Information Processing.- 2nd edn, London : Academic Press.

24- Machlup, F. (1962). The Productin and Distribution of Knowledge in the U.S. Princton, N.J., Princetion Univ. Press.

25 - Marmion , Dan (1990) Hypertext : Link to the Future. Computers in Libraries, June, pp7- 9 .

26 - Michel, C (1990) Information Processing Theory. In : The Ency clopedia of Human Development and Education : Theory, Research and Studies. ed. by R. Marray Thomas.- Oxford : Pergamon Press, pp 78 - 83 .

27 - Miller, P.H. (1983). Theories of Develpmental psychology. W.H Freeman, San Francisco, California.

28 - Ranganathan, S.R. (1963) Documentation And its facets Bombay : Asia Publishing House.

29 - Rumelhart, D.W (1977) Introduction to Human Information Processing. New York : Jo- John Wiley .

30- Saracevic, T. (ed.) (1970). Introducation to Information to Information Science. N.Y.: Bowker.

31- Shannon, C.E.; Weaver, W (1949) The Mathewatical Theory of Communication. Unbana: University of Lllinos Press.

32- Sheif, M.; Sheif, C. (196). Interdisciplinary Relationships in the Soical Sciences. Chicago: Aldine, ch.1

33 - Spiro, R.J. et al (1988) Cognitive Flexibility Theory : Advanced Knowledge Acquisition in ill structured Domains . - 10 Th Conf. of the Cognitive Science Society, PP 375 - 383 .

34 - Taylor, R.S. (1986) Value - Added processes in information Systems - Norwood : Ablex Publishing Co.

35 - Thomas, R.M. (1985) Comparing Theories of Child Development. Wadswarth Belmont California .

36 - Weisman, H.M. (1972) Information Systems, Services and Centers. New York : Becker and Hayes , Inc.

حيث اقترب من النموذج التالى (الببليوجرافيا ← التوثيق ← التوثيق العلمى ← المعلومات العلمية Science Information ← علم المعلومات Information Science .. اى أن علم المعلومات قد ظهر اساسا على يد العلماء فى العلوم الطبيعية لمواجهة الانفجار المعلوماتى فى العلوم والتكنولوجيا ثم اصبحت اساليبه الفنية المبتكره خصوصا مع تكنولوجيا المعلومات تصلح للتطبيق فى العلوم الاجتماعية والانسانيات ايضا .

أما بالنسبة لليونسكو الدولية فقد جاء « علم المعلومات » كجزء أساسى من اسم الدورية الرسمية فى المكتبات وعلم المعلومات والأرشيف :

Journal of Librarianship, Information Science and Archives.

الباب الثانى

المعلومات والمجتمع

الفصل الخامس : المعلومات والمجتمع : دراسة فى التطور الحضارى

الفصل السادس : المعلومات والمكتبات وبعض قضايا مجتمعنا المعاصر

الفصل السابع : مجتمع المعلومات بين التكنولوجيا المتطورة والقيم الانسانية المهددة .

الفصل الثامن : الاسلام ومفاهيم علم المعلومات .

الفصل التاسع : الببليوثيرابيقا : أو العلاج بالقراءة والكتاب .

الفصل الخامس

المعلومات والمجتمع
دراسة فى التطور الحضارى

* تقديم :
* ارتباط المكتبات والمعلومات بالحضارات .
* المكتبات والمعلومات ثمرة من ثمرات النضج الثقافى .
* المعلومات والمجتمع ما بعد الصناعى .
* مصطلحات جديدة عن مجتمع المعلومات.

أولا – تقديم :

لقد كان من الممكن أن يظل الإنسان شيئا مغمورا أو مقهورا .. شأنه فى ذلك شأن مخلوقات أخرى كثيرة . لا تكتب ولا تنطق ولا تكاد تبين .. ولكن الله أراد لخليفته على الأرض السيادة .. فكانت الكلمة .. نطقها الانسان فبدأت بها عظمته وتفرد بها على غيره من المخلوقات .. وسطر الانسان بها سجل حضارته .. فتميز بها عن سائر الكائنات .. وجمعها الحكماء والأمناء فى مخطوطة أو مقالة أو كتاب أو غير ذلك . فكانت المكتبات وأجهزة المعلومات .

إن اهتمامنا بالمكتبات والمعلومات هو اهتمام بالكلمة ، مخطوطة أو منطوقة أو مطبوعة أو مسجلة بالوسائل الالكترونية الحديثة :

ولعل الدين يشير إلى هذه الحقيقة حين يقول العهد القديم « فى البدء كان الكلمة» وحين يقول القرآن الكريم « وعلم آدم الأسماء كلها » .. بل لقد أقسم الله بالقلم وما يسطر من كلمة حين قال « ن والقلم وما يسطرون » .. لماذا كل هذا التبجيل والتعظيم من شأن الكلمة لأن الكلمة هى وعاء الفكر .. ولأن الكلمة هى إرادة الله فى الأرض فهل هناك فى الحياة الانسانية كلها جلال يفوق جلال الكلمة .. تلك التى حفظتها لنا المكتبات ومراكز المعلومات .. وجمعها الحكماء والأمناء .. مسموعة أو مخطوطة ، مطبوعة أو مسجلة .. ليفيد منها كل من يريد أن يضع لبنة فى بناء الحضارة الانسانية السامقة .. ومستعينا فى ذلك بكل ما أنتجه الفكر الإنسانى فى كل زمان ومكان . بل متخطيا عن طريقها حدود الزمان وحدود المكان ..

من منا أيها السادة يريد لقاء مع سقراط .. الذى اختفى عن الدنيا منذ ألفى عام أو يزيد .. إذا أراد أحدنا ذلك . فسيتحقق له ما يريد .. فالكلمة تجمعنا به فى المكتبة وفى الكتاب .. وكأنه حى بيننا يناقش ويحاور .. وينقل الحكمة إلى مريديه .. الأمر لا يقتصر على سقراط أو أفلاطون أو أبيقور أو أبى العلاء أو المتنبى أو فرانسيس بيكون أو غيرهم من عمالقة الفكر القديم أو الحديث .. الأمر يتصل بالكلمة المسطورة .. نبنى بها عن طريق الكتاب حضارة الإنسان ...

في زحام كتب المكتبات وقعت عينا محام شاب هندى على كلمات فيلسوف عظيم هو « ثورو » .. وما أن لامست هذه الكلمات في تلك الكتب روح هذا الثائر الهندى الشاب .. حتى أبانت له طريق الخلاص والحرية والنضال من أجل وطنه الكبير الهند .. وهناك .. وكلمات « ثورو » لا تزال تنمو داخل ضميره .. قاد أمته المستعبدة حتى حققت أعظم انتصار بأنظف وسيلة .. هل عرفت هذا الثائر ؟ هذا المحامى الهندى الشاب ؟ إنه «غاندى» محرر الهند العظيم ؟ ؟ ..

في عام ١٩١٢ كان هناك في مكتبة شانغشا شاب في العشرين من عمره يمضى شهورا متصلة في قراءة الكتب الغربية المترجمة لادم سميث وداروين وجون ستيورات ميل وسبنسر وروسو ومونتسكيو .. فضلا عن قراءته لكونفوشيوس ثم شن دى كسيو وغيرهم .. هل تعلمون من هو ذلك الشاب الذى كان يعمل أمينا مساعدا لمكتبة بكين بعد ذلك بستة أعوام ؟ . إنه ماوتسى تونج زعيم الصين الحديث . .

وفي ربيع ١٩١٩ عندما رحل ماوتسى تونج إلى شانغهاى ليودع بعض أصدقائه الذين كانوا يقصدون فرنسا للدراسة والعمل .. هل تعلمون ماذا هتف بهم ساعة الرحيل «اقرأوا وادرسوا جيدا حتى تنقذوا الصين » . .

في القرن الحادى عشر .. سجل العالم العربى المسلم « علاء الدين بن النفيس » فكرته عن الدورة الدموية .. وكانت هذه الفكرة هى النور الذى يسعى في الكتب ويقرأه علماء الغرب حتى وضع العالم البريطانى « هارفى » يده آخر الأمر على قانون هذه الدورة ..

ومهما نضرب الأمثال على دور المكتبات والمعلومات في حياة الأفراد العاديين مثلنا وفى حياة الزعماء والعلماء ، ومهما نضرب الأمثال عن قيمة الكلمة المسطورة وجلالها في بعث الأمم والأفراد ... فستنفد الأمثال قبل أن تنفد قيمة الكلمة وجلالها ...

ثانيا – ارتباط المكتبات بالحضارات القديمة منها والحديثة :

كلما سمقت حضارة أمة كان تمجيدها للمعلومات وللمكتبات عظيما .. تستوى في ذلك الحضارات القديمة أو الحديثة أو المعاصرة .. وليس غريبا والأمر كذلك .. أن يهب كثير من العلماء – في حياتهم أو بعد مماتهم – بعض أموالهم لإنشاء المكتبات .. رمزا لتقديسهم للكلمة وللكتاب .. ودليلا على حبهم لبلادهم والحفاظ على حضارتها وثقافتها

ودفعها إلى الأمام .. وما مكتبة لينين فى روسيا .. أو مكتبة كنيدى فى أمريكا إلا أمثلة قليلة .. من حضارات معاصرة قريبة للأذهان .

لقد ارتبط تاريخ المكتبات بالشرق القديم ... بسبب الحضارات القديمة التى نشأت فيه .. فقد وردت كلمة دور الكتب فى نصوص مصرية قديمة كثيرة .. كتلك التى عثر عليها بين أطلال الكرنك بالأقصر .. وكتلك التى عثر عليها فى أدفو كما عثر على مقبرتين لأمينين من أمناء المكتبات اسم كل منهما مى آمون « Mi Amun » وهما لأب وولده ..

ومصر القديمة أيام الحضارة الفرعونية . قد حفظت لنا نصا لعله أقدم أقدم نص فى التاريخ يدلنا على منزلة الكتاب لدى الفراعنة إذ يقول النص وهو لأحد حكماء قدماء المصريين لابنه يعظه وهو متوجه إلى مدرسته لأول مرة « يا بنى ضع قلبك وراء كتبك وأحببهما كما تحب أمك ... فليس هناك شىء تعلو منزلته على الكتاب ... وأعلم يا بنى أنه ما من طبقة من الناس إلا فوقها طبقة أخرى تحكمها إلا الحكيم فهو الوحيد الذى يحكم نفسه بنفسه ...

وفى بابل عثر فى مكتباتها على ألواح تضم أعمالا فى اللغة والشعر والتاريخ وغيرها من الفنون .. وكان يقوم على حفظ موادها أمين خاص يسمى « رجل المحفوظات » ولعل أول من حمل هذا الاسم هو « أميل أنو Amil Anu » ويضم المتحف البريطانى الآن حوالى ٢٢,٠٠٠ لوحا من هذه الألواح .

ولم تكن الحضارة اليونانية ولا الرومانية أقل عناية بالكتاب أو تبجيلا لشأنه . قيل لسقراط أبى التفكير اليونانى « أما تخاف على عينيك من إدامة النظر فى الكتب ؟ . قال . إذا سلمت البصيرة لم أحفل بسقام البصر » ...

إذا تقدمنا قليلا فى التاريخ .. فسنجد مكتبة الاسكندرية أعظم مكتبات عصرها .. تعكس مجتمعا وحضارة باسقة ... إذ كانت الاسكندرية تعتبر عاصمة الأدب فى القرن الثالث ق . م .. وضمت هذه المكتبة حوالى نصف مليون مجلد .

ولقد كانت لغة الاتصال الأولى بين السماء والأرض .. بعد طول انقطاع . هى أمره عز وجل لنبيه الكريم « اقرأ باسم ربك الذى خلق » .. حروف وضاءة من نور تتنزل على خاتم الأنبياء والمرسلين ذلك الذى اختاره الله واصطفاه .. ليقود الدنيا وليترك فيها .. من إن تمسك به المسلمون لن يضلوا أبداً ... « كتاب الله وسنة رسوله » ...

نعم . لقد كان الإسلام هو باعث تلك النهضة العربية ... بعد أن ملأ بنوره البصائر والأبصار .

وكانت المكتبات إحدى علامات تلك الحضارة العربية السامقة ... لقد شهد القرن التاسع الميلادى حركة مكتبية مزدهرة . فقد بلغت دور الكتب فى بغداد أكثر من مائة فى عام ٨٩١ ميلادية ومكتبة صغيرة كمكتبة النجف فى العراق كانت تحوى فى القرن العاشر الميلادى أربعين ألف مجلد فى الوقت الذى كانت فيه الأديرة الأوروبية تقيد العدد القليل من الكتب الذى قد لا يتجاوز العشرة بالسلاسل .. نظرا لندرتها وخوفا عليها من الضياع[1] .

وكانت معظم المساجد الكبيرة تضم مكتبات عامة . وكان لكل مدرسة مكتبتها ... فهناك مكتبة الحكمة فى بغداد ، ودار الحكمة بالقاهرة . وكانت رفوف كثيرة من المكتبات مفتوحة والكتب فى متناول الجميع دون رسوم أو قيود والرفوف المغلقة تحتوى فقط على المخطوطات الثمينة والكتب النادرة .. وكان لكل مكتبة فهارس منظمة . ويقال بأن فهرس مكتبة الحكمة بأسبانيا الخاص بدواوين القراء . كان يقع فى أربعة وأربعين جزءا ... ولم يكن يعين أمينا للمكتبة إلا المثقفون ثقافة ممتازة ... والحاصلون على درجات علمية عليا.. وكانت أمانة المكتبة كذلك تسند إلى أساطين العلماء ومشاهير الأدباء .

وإذا كان هذا هو تاريخنا القديم .. وتاريخنا الوسيط أيام الحضارة العربية فإن تاريخنا الحديث يهيب بنا أن نحى سنة هذا الماضى .. وأن نقوى من تقاليدنا الأصلية فى حب الكتاب وتبجيل العلم .. ما أضعفت منه الازمان .

ومن الملائم أن نتبين مكاننا نحن العرب المحدثون وسط حضارة القرن العشرين ، إنك إذا دخلت مكتبة كبيرة فى انجلترا ... مثلا مثل مكتبة « فويلز » ، وهو ناشر انجليزى يجمع الكتب من مختلف أنحاء العالم بلغات كثيرة . وحيث تشغل كتبه عدة عمارات متجاورة .. إنك إذ دخلت هذه المكتبة وسألت عن قسم الشرق الأوسط فستجد الأرفف مكتظة بمؤلفات الأجانب عنا لا بمؤلفاتنا نحن وستجد قسما ضخما من الأعمال الإسرائيلية الحديثة مترجمة إلى اللغات المختلفة فى الأدب والتاريخ والفن والفلسفة والعلم ... وستجد رفا متواضعاً فيه بعض الكتب القديمة المكتوبة باللغة العربية لا الإنجليزية .. إنها بعض الكتب القديمة التى عفا عليها الزمن .. ولكنك لن تجد كتبا لعلمائنا وكتابنا المحدثين كطه حسين وتوفيق الحكيم وغيرهم من كتاب وعلماء الشرق العربى .

لقد أجرى روبير اسكاربيت الكاتب الفرنسي وأستاذ العلوم الإنسانية بجامعة « بوردو» بفرنسا . دراسة عن أحوال الكتاب في العالم . ونشر اليونسكو هذه الدراسة في كتاب بعنوان « ثورة الكتاب » ولقى هذا الكتاب رواجا كبيرا في العالم . وأعيد طبعه عدة مرات وهو يتوفر الان فى عشر لغات .

فماذا تدلنا الاحصائيات التى ذكرها اسكاربيت فى كتابه المذكور ؟ انها تدلنا على أن هناك ستة « عمالقة » فى مجال النشر هم : الاتحاد السوفيتى / الصين الشعبية / انجلترا/ ألمانيا / اليابان والولايات المتحدة . إذ تنشر هذه البلاد أكثر من ٢٠٠,٠٠٠ عنوان بالسنة .. كما تصدر ستة بلاد أخرى ما يقرب من ١٠٠,٠٠٠ عنوان .. أى أن هذه البلاد الاثنا عشر تنتج وحدها أكثر من ثلاثة أرباع الإنتاج العالمى من الكتب .

لقد أظهرت إحصائيات نشر الكتاب فى العالم .. تجمعات لغوية وايديولوجية كبيرة خلال العشرين سنة الماضية .. أنها تعكس حضارات سامقة نقف بجوارها نحن العرب فى تواضع وضآلة .. فإذا كان ما ينشره العالم فى العام الواحد حوالى ٥٠٠,٠٠٠ كتاب فإن البلاد العربية مجتمعة لا تنتج من هذا العدد إلا حوالى ٥٠٠٠ عنوان كتاب أى نسبة ١٪ من الانتاج العالمى للكتاب (وتنتج مصر وحدها ٥٠٪ من الانتاج العربى) .

ثالثا – المكتبات والمعلومات فى المجتمع ثمرة من ثمرات النضج الثقافى :

تعتبر المكتبات وأجهزة المعلومات ثمرة من ثمرات النضج الثقافى(٢) ذلك لأنها أظهرت أهمية التسجيلات المكتوبة فى تنظيم العلاقات الانسانية . وعلى الرغم من أنه ليس هناك دليل مقبول عن بداية إنشاء المكتبات ، إلا أننا نستطيع أن نقول بأن المكتبات القديمة كانت بالضرورة أماكن لحفظ الوثائق والأرشيف من أجل تيسير عمليات التجارة أو إدارة الدولة أو بث المعتقدات وتوصيلها إلى الأجيال المتعاقبة . معنى ذلك أن المكتبة كانت دائما – ولا تزال ثمرة للتنظيم الاجتماعى ومكانا لخدمة البحث والدراسة .

لقد أنشئت المكتبة بواسطة النخبة أو الصفوة Elite ومن أجلهم أيضا ولكن المكتبة بدأت ومنذ القرن التاسع عشر تقوم بمسؤوليتها نحو الجماهير العريضة وذلك بانشاء المكتبات العامة والمدرسية كما فرضت على المكتبات حراسة ورقابة شديدة لأنها تحتوى على معلومات تراها النخبة معلومات سرية وحيوية للدولة .

ولعل ارتباط المكتبة الوثيق بالصفوة قد اكسبها مكانة وهيبة ، وأصبحت المكتبة جزءا من الهيبة التى يريد أن يضفيها بعض الحكام على أنفسهم ، ونحن نذكر على سبيل المثال لا الحصر أن بطليموس وشارلمان قد بنوا المكتبات لاهتمامهم بالأدب وبالمعرفة وجذبوا إلى هذه المكتبات علماء وباحثين مثل ديمتريوس Demetrius of bhalerurm وريتشارد دى برى Richard de Bury وجابريل نودى Gabriel Noudi وغيرهم وذلك لتجميع المواد وحفظها وتنظيمها وجعلها فى خدمة أولئك الذين لهم حق استخدامها ولم تكن هناك حقوق للجماهير بالنسبة للمكتبات وإنما هناك امتيازات خاصة فقط قد يمنحها المسؤولون فى السلطة . ولقد اتسعت خدمات المكتبات قليلا مع إنشاء الأديرة والمدارس الدينية والمساجد والجامعات الكبيرة فى عصر النهضة وعصر الاصلاح كما أزيلت الحواجز السابقة ولو جزئيا مع اختراع الطباعة بشكلها المتحرك ومع زيادة كمية المعلومات المسجلة .

هذا وقد أصبحت كمية المعلومات المسجلة مع نهاية القرن السادس عشر كمية كبيرة نسبيا تتطلب بعض التنظيم أى أن مشاكل التنظيم والضبط البليوجرافى ترجع إلى الكتاب المطبوع ذاته كما أن الحاجة إلى الببليوجرافيا كإحدى قنوات النظام الاتصالى أصبحت أكثر إلحاحا مع كل تغيير فى حجم المعلومات المنشورة [٣] . وفتحت المكتبات المختلفة وخصوصا الجامعية منها أبوابها لكل من يستطيع الافادة من محتوياتها بالاضافة إلى الباحثين والعلماء وأصحاب المهن العلمية ، أى أن الصفوة أو النخبة المميزة لم تعد هى التى تحتكر العلم والمعرفة وتأسست فى منتصف القرن التاسع عشر المكتبات العامة فى الولايات المتحدة (وهى التى بدأت بمكتبة بوسطن) وذلك لتدعيم مبادىء حرية الوصول إلى الكتاب فى الديمقراطية كإحدى الحقوق الانسانية الأساسية [٤] . وكانت هذه الفكرة ضمنية فى مؤتمر المكتبيين الذى عقد عام ١٨٥٣ فى أميركا كما أن هذا المبدأ موجود بالتأكيد فى المؤتمر الأول لجمعية المكتبات الأمريكية الذى عقد عام ١٨٧٦ وما زال هذا المبدأ ساريا فى المواثيق والاعلانات التى تصدرها المنظمات الدولية ، ولم يمضى وقت طويل حتى وجهت المكتبة العامة اهتمامها نحو الإستجابة لمطالب الجماهير ، أى أن هذه المكتبة العامة فى تركيبها قد اتخذت الناس والجمهور كمحور لنشاطها بدلا من أن يكون محور نشاطها هو الكتاب ومعنى ذلك أن الاهتمامات المهنية لمعظم المكتبات العامة قد تحولت من مجرد عملية الاتصال وبث المعلومات المتخصصة إلى الصفوة القارئة باعتبارها بؤرة الخدمة المكتبية إلى تحقيق فلسفة أخرى هى فلسفة التعليم الشعبى أو ما يسمى بالثقافة الشعبية .

ولعلنا فى دراستنا السريعة هذه لتاريخ المكتبة كإحدى الحلقات فى النظام الاتصالى بالمجتمع ، نتعرف على العديد من القوى والضغوط التى تعمل على تشكيل دور المكتبة الاجتماعى ، وتعيد تشكيل هذا الدور بصفة مستمرة ، وإذا كانت المكتبات فى مراحلها الأولى تعتبر أرشيفا يحفظ المسجلات اللازمة للكنيسة أو الدولة وبالتالى خدمة السلطة الحاكمة وحفظ المعلومات التى تحجبها عن الجماهير فإن المكتبات كانت – ولو جزئيا – تقوم مقام المتحف الذى يحفظ الكتب الثمينة فضلا عن كونها إحدى مظاهر الأبهة الاجتماعية لبعض النبلاء أو الأثرياء ، كما ظلت المكتبات علاوة على ذلك المعمل الوحيد ومصدر الدراسة للعلماء تخدم البحث كما تخدم أبهة النبلاء أى أنها فى هذا كله كانت تستجيب لمصالح القلة أو الطبقة صاحبة الحقوق المميزة .

ولقد تحطم هذا النظام القديم مع قيام الثورات السياسية والصناعية – والتى غمرت أوروبا فى القرنين الثامن والتاسع عشر ، وجاء على أثرها إلى السلطة جماعات اجتماعية جديدة أو طبقات جديدة وأصبح لزاما على المكتبة أن تقوم بمسؤليتها الجديدة فى خدمة «الرجل العادى » . وأصبحت المكتبة – ربما لأول مرة فى تاريخها الطويل – المكان الذى يمكن أن يفيد منه الرجال والنساء من مختلف قطاعات الحياة والمجتمع والذين يرون فى مصادر المكتبة رباطا مشتركا للتفاهم .

ونتيجة لذلك .. فقد أصبحت المكتبة – فى عصر التخصص وتعدد قطاعات المجتمع– قوة تماسك والتحام وترابط باعتبارها جزءا من النظام الاتصالى الوطنى .. وينبغى أن نشير فى هذا الصدد إلى الاختلافات بين المكتبة وغيرها من وسائل الاتصال الجماهيرى .. فالمكتبة يمكن ألا تكون أداة لتحقيق هدف تطابق الناس مع الحكام .. أى أنها يجب أن تبقى معقل الفردية Individualism تحافظ وتنمى إمكانيات الفرد فى التفكير الموضوعى .

وإذا كانت وسائل الاتصال الجماهيرى كالصحيفة والراديو والتليفزيون أدوات إعلان وإقرار وإيضاح لرغبات السلطة أو الجماعة .. فالمكتبة عادة هى أداة الاستفهام ومكان التساؤل والبحث عن الحقيقة .. يقصدها الرجال كل بطريقته وبأهدافه . ورواد المكتبة لا يلتزمون بأشياء محدودة يفكرون فيها ، وإنما هم أحرار فيما يفكرون ويبحثون فيه ، فهم يحاولون إكتشاف الأفكار والآراء التى يعبر عنها الآخرون ليفهموها ثم ليقبلوها أو يرفضوها . وذلك يتم من غير شك مع توفر الكتب وأوعية المعلومات فى مختلف الموضوعات والايديولوجيات أى دون أن تكون هناك رقابة على الكتاب . وخلاصة ذلك أن المكتبة ينبغى

أن تكون قوة للتفاهم والتماسك الوطنى فى عالم تجتاحه كل أسباب النزاع والتمزق ، وأن هذا التماسك الوطنى مبنى على التعرف على جميع وجهات النظر وليس مبنياً على جانب واحد من المعرفة .

والدور الاجتماعى للمكتبة – على اختلاف أنواعها – هو دور معقد للغاية ومسؤوليتها بالغة الثقل ، ومع ذلك فهناك وحدة فى الخدمات المكتبية التى تعتبر كحلقة من حلقات الاتصال أو الاتصال الجماهيرى . وإذا كان دور المكتبات على مر التاريخ هو انعكاس لحاجات المجتمع ، فإن عصرنا الحاضر يتطلب من المكتبيين – أكثر من أى وقت مضى – أن يكونوا على مستوى عال من التأهيل العلمى والمهنى حتى يتمكنوا من الاستجابة لحاجات المجتمع المتباينة من المعلومات ، وحتى يستطيع هؤلاء الأمناء أو اختصاصيوا المعلومات أن يقوموا بدورهم الهام فى عملية الاتصال المؤثر فى المجتمع المعاصر .

رابعاً – المعلومات والمجتمع ما بعد الصناعى :

ارتباط المعلومات والمكتبات بقضايا المجتمع المعاصر هو ارتباط شديد التعقيد ، ذلك لأن المعلومات قد أصبحت إحدى المقومات الأساسية للانتاج الوطنى ، بل أصبح الاقتصاد الوطنى مرتبطا ارتباطا طرديا بكمية المعلومات الحديثة ، التى تستطيع الدولة أن تمتصها فى جسدها التعليمى أو الصناعى أو الزراعى أو الإدارى ... إلخ ... ولعل هذه المقدرة – أو نقص توفرها – هى التى ستسد الفجوة بين الدول المتقدمة والمتنامية أو أن تزيدها اتساعا ..

وقد أصبحت صناعة المعلومات صناعة قائمة بذاتها فى الدول المتقدمة ، فهى صناعة الـ ٢٥ بليون دولار فى أمريكا فى السبعينات ، والخمسين بليون فى العقود التالية كما هو متوقع .

وإذا كان المجتمع الزراعى يعتمد على المواد الأولية والطاقة الطبيعية كالريح والمياه والجهد العضلى والبشرى ، وإذا كان المجتمع الصناعى يعتمد على الطاقة الميكانيكية أو الكهربائية أو النووية ، فإن المجتمع ما بعد الصناعى سيعتمد فى تطوره بصفة أساسية على المعلومات وشبكات الاتصال والحاسب الآلى .

اقتصاديات المكتبات كانت تعتمد على حسن اختيار مقتنياتها لتستجيب للاحتياجات الفعلية لروادها ، وبالتالى تقلل الفاقد الناتج عن عدم استخدام المجموعات المشتراه ، اقتصاديات المكتبات كانت تعتمد على استخدام الميكروفورم لتقليل المساحة المخصصة لوضع

المجموعات على الرفوف ، ثم استخدم الميكروفورم أيضا كإحدى المدخلات والمخرجات للحاسب الآلى ، اقتصاديات المكتبات فيما سبق كانت تعتمد على تنظيمات تعاونية يعوزها الكثير من التطبيق العلمى المثمر .

أما اقتصاديات المعلومات فى العصر ما بعد الصناعى أو العصر الذى يطلق عليه الآن عصر المعلومات فيتحقق هذا كله بكفاءة ، هذا العصر يعتمد على تطبيق القوانين العلمية الوراقية ويعتمد على شبكات الحاسبات والاتصالات ، فالمكتبة أو جهاز المعلومات يكفيه نهاية طرفية Terminal ليضع معلومات الدنيا كلها الحديثة بين يديه ، ويمكن للمكتبة أو الفرد إعداد قاعدة معلوماته الخاصة به Data Base وبمعنى آخر ، فالمكتبة أو جهاز المعلومات سيدفع فقط نظير المعلومات المستخدمة فعلا ، وليس نظير مطبوعات يكدسها ويعد لها المبانى الضخمة ، اقتصاديات المعلومات وتكنولوجياته ستدخل مجال الطب والعلاج والتشخيص حيث ملفات المرضى والحالات السابقة المشابهة ومستحدثات المعلومات الطبية ، كلها تحت يد الطبيب فى قاعدة المعلومات الالكترونية وذلك للأداء الطبى الأكثر كفاءة والأقل تكلفة ، وستدخل تكنولوجيا المعلومات ميدان القانون للتعرف على جميع القوانين المتعلقة بالقضية المعروضة ، وبجميع الحالات المشابهة السابقة التى حكم فيها ، وبالتالى ستكون الأحكام أكثر سرعة وكفاءة وعدلا .. المعلومات ستدخل ميدان التجارة والمال والبنوك وتحويل الأموال وإيداعها وسحبها الكترونيا .. وستدخل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جميع الميادين العلمية والاجتماعية والإنسانية الأخرى فى المجتمع .. فعصرنا الحاضر والمستقبلى هو عصر المعلومات الالكترونية فى خدمة المجتمع كله إذا استطاع أن يمتصها ويفيد منها فى مؤسساته العلمية والصناعية والادارية وغيرها .. نحن ببساطه نتجه نحو اقتصاد المعلومات Information Economy على المستوى الكونى والذى ستتحول فيه الدول إلى دول غنية بالمعومات وأخرى فقيرة بالمعلومات كانعكاس لرفاهية هذه الدول أو تخلفها .

خامسا : مصطلحات جديدة عن مجتمع المعلومات :

استخدم مصطلح « المعلومات » كما لاحظنا فى الباب الأول من هذا الكتاب استخدامات متابنية تعكس الثقافات المتعددة لأولئك الذين استخدموها ، كما أن التبسيط الشائع عن أن المعلومات هى التى تغير الحالة المعرفية للانسان لم يعد أيضا شافيا أو كافيا للاستخدامات المعاصرة ومدلولها ...

وبداية نعيد هنا باختصار بعض ما اسلفنا الاشارة إليه بأن مجتمع المعلومات هو ذلك الذى يعتمد فى تطوره بصفة اساسية – على المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والحاسبات والاتصالات .. وان هذا المجتمع المعلوماتى الجديد يتميز بوجود سلع وخدمات معلوماتية لم تكن موجودة من قبل .. وان الاقتصاديين المعاصرين لم يعودوا فى دراساتهم يرددون ان هناك قطاعات زراعة وصناعة وخدمات .. بل اصبحت هذه القطاعات أربعة هى الزراعة والصناعة والخدمات والمعلومات . (٥)

ولا يعنى ذلك أن المجتمع الزراعى البدائى الأول لم تكن فيه القطاعات الأخرى ، ولكن ذلك يعنى انه محكوم بقواعد وسلوكيات المجتمع الزراعى القائم على الإفادة الاساسية من القوة العضلية الحيوانية – الانسانية ، كما أن المجتمع الصناعى الذى جاء بعده يعنى الافادة الاساسية من القوة الآلية الميكانيكية أو الكهربائية أو الشمسية أو غيرها .. أما مجتمع المعلومات فهو المجتمع الذى يعتمد بصفة اساسية على التكنولوجيا « الفكرية » إن صح هذا التعبير أى تعظيم شأن الفكر والعقل الانسانى بالحاسبات والاتصال والذكاء الاصطناعى ونظم الخبرة Expert Systems وغيرها ..

كما ينبغى هنا الاشارة إلى أن قطاع المعلومات ضمن قطاعات المجتمع الآخرى – يشمل المهن والوظائف التى يقوم أصحابها أساسا بإنتاج أو خلق وتجهيز أو معالجة ثم توزيع أو بث المعلومات.

وأن هذا القطاع يضم – كما ذهب إلى ذلك العالم ما كلوب Machlup – خمسة أقسام رئيسية لصناعات المعرفة وهى (التعليم / البحوث والتنمية / وسائل الاعلام والاتصال/ آلات المعلومات / خدمات المعلومات) .. وان العاملين بهذه الاقسام الخمسة ضمن قطاع المعلومات يشكلون فى امريكا حوالى ٥٠٪ من القوة العاملة النشطة اقتصاديا ، وذلك خلال نهاية الثمانينات وان العاملين منهم فى مجال المكتبات والمعلومات والمهن المرتبطة لا يتعدى ٤ ٪ فقط .. وخلاصة هذا كله ان مصطلح المعلومات أصبح اكثر اتساعا وشمولا .. ودخل ضمن قطاعات الاقتصاد الاساسية وضمن الدراسات الحديثة فى الادارة والاعلام وغيرها كما سبقت الاشارة فى الباب الأول (٦) .

الحواشى والمراجع

(١) شمس الغرب تسطع على العرب ، ص ٢٩٠ .

– عبد ربه محمود المكتبة والتربية . القاهرة ، دار الفكر العربى ١٩٦٨ ص ٤٦ – ٤٧ .

(٢) Jesse H. Shera. The Sociological Foundations of Librarianship. Bombay. Asia Publishing House. 1970 .

(٣) Jesse H. Shera . Libraries and the Organization of Knowledge. London, Crosby LocK-wood. 1965 PP. 18 - 33 .

(٤) Report to the Trustess, July 1852. Boston Public Libnry (Boston City Document) Bos-ton 1852 .

(٥) ناريمان اسماعيل متولى (١٩٩٤) قطاع المعلومات فى الاقتصاد المصرى : دراسة امبيريقية. الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات ، ع ٢ ، ص ١٠٨ – ١٥٩ .

(٦) Rubin, M.R. (1990) The Size and Scope of the Information Economy : An Historical Overview In: Information : A Strategy for Economic Growth, Papers presented at the state of the Art Institute, Nov. 6-8, 1989, Washington, D.c. Special Libraries Association, 1990, P.P. 1-6.

الفصل السادس

المكتبات والمعلومات وبعض قضايا مجتمعنا المعاصر

* المكتبة والتدريب على النقد المسئول .
* تشجيع القراءة على جميع المستويات .
* محو الأمية وعدم الردة إلى الأمية .
* التعليم واستمرارية التعليم .
* الثقافة الضائعة وسط البرامج الاعلامية التافهة .
* البحث العلمي والتكنولوجي وملاحقة العصر .

لقد اتضحت أهمية المعلومات المسجلة التي نستطيع حفظها واسترجاعها ونقلها ، كما اتضحت لنا أيضا العلاقة بين ثورة المعلومات ونهضة المكتبات وبين التفوق الحضارى قديماً وحديثاً ، ويمكن على ضوء هذه المفاهيم مناقشة بعض القضايا الهامة فى مجتمعنا العربى المعاصر .

أولا – قضية المكتبة ودورها فى تقديم المعلومات المتوازنة للتدريب على النقد المسئول:

إن ممارسة كثير من السلطات الحاكمة فى أنحاء متفرقة من العالم لألوان من الحكم الإرهابى والتسلطى .. والذى لا يسمح بالمعارضة أو الممارسة للقيم الديمقراطية قد أسهم بدوره فى تعميق مفاهيم اجتماعية يصبح فى ظلها التعليم المبنى على المناقشة والنقد أمراً مستحيلا . إن الضغوط الاجتماعية داخل الدولة ومؤسساتها تحد من حرية التعبير أكثر مما يفعل ذلك القانون والتشريع .. فالمدرس بالمدرسة حين يتجنب الموضوعات أو الأسئلة الشائكة ويتحاشي مناقشة أبعادها المختلفة فهو يستجيب إلى تقديره عن المخاطر التى يمكن أن تكتنف الهجوم على مشاعر المجتمع وأحاسيسه .. ويقاس على ذلك عزوف الطالب عن مناقشة آراء أستاذه التى يبديها فى قاعة الدرس .. فالتقيد الحرفى الذليل بما فى الكتاب المدرسى هو مظهر من مظاهر العجز عن ممارسة الديمقراطية .

لقد كان من أهم مظاهر الثورة الطلابية الفرنسية فى مايو ١٩٦٨ هو التمرد على الطريقة التقليدية فى التعليم .. تلك الطريقة التى يقف فيها الأستاذ كأنه إله شامخ وسط جمع من الطلاب الصامتين الخاشعين .. أى حيث تسير العملية التعليمية دون تحقيق هدفها الأصلى وهو تحقيق الاتصال المواجهى face to face Communication الذى يتميز برجع الصدى بين المصدر والمصب وبالعكس .. أى أن هذه الثورة كانت تسعى إلى أن تحقق فى التعليم من الحرية والديمقراطية مثل ما يسعى الانسان المعاصر إلى تحقيقه فى ميدان الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية .

وهنا نصل إلى ما نريد أن نقوله ونؤكده .. وهو أن هدم المعاقل التى تكبل عقل

الانسان رهن بتدريب المواطن منذ نعومة أظفاره على استخدام المكتبة والتعرف على مفاتيح المعرفة .. حتى يستطيع أن يصل بنفسه إلى المعلومات التى يريدها .. وأن ينفتح ذهنه على ما انتجته الانسانية من علم وفن وأدب فى كل مجال من مجالات الإنتاج الفكرى ، وان يتدرب على فهم ما يقرأه ويستوعبه بطريقة تمكنه من فهم الأحداث وتحليلها وتفسيرها التفسير الصحيح ، كل ذلك من اجل ممارسة المواطن لحريته المسئولة القائمة على المعرفة والوعى .. وهى التي تودى به وبوطنه إلى البناء والقوة .. لا الحرية القائمة على الجهل والغفلة التى تؤدى به وبوطنه إلى الضياع والضعف والهوان .

ثانياً – قضية تشجيع القراءة على جميع المستويات :

إن معظم بيوتنا فى الشرق العربى خالية من المكتبات الخاصة .. نحن ورثة أرقى الحضارات وأعرقها وأقدمها ، نحن ننفق العشرات بل المئات والألوف من الدنانير فى شراء الآثاث والكماليات ولا نشترى الكتاب غذاء الروح والقلب والعقل .

إننا نعلم جميعاً مدى زهد الأسرة العربية فى قراءة الكتاب وخاصة بعد ذيوع وسائل الإعلام . إن الروس فى وقت الحرب العالمية الثانية لم يغلقوا أبواب المكتبات العامة فى لينتجراد وهى فى أشد أيام الحرب حصاراً وقسوة .. والجندى الإنجليزى كان يعود إلى انجلترا ليتزود بكتاب فوق تزوده بالبندقية . بل إن المكتبات كانت تسافر وراء الجيش وتتحرك مع حركته لأن آلية الحرب لم تنس الجندى إنسانيته وذكاءه وروحه المعنوية كقوة من قوى الصراع والنضال ، وكانت المرأة تفد إلى كمبردج من ضواحيها وتذهب إلى سوقها يوم السبت « لتتسوق » وتستعير بعض الكتب من مكتباتها العامة وتعود وفى سلتها يتجاور الكتاب مع الخضر ..

لم تعد القراءة ترفا من الترف بل هى ضرورة ملحة تمدنا بما نحتاجه من معلومات لتطوير مجتمعنا وحل مشكلاته . ذلك لأن التطوير أساسه الرأسمال البشرى . ولا يمكن أن يتم هذا التطور إلا إذا أسهم كل منا ولو بقدر قليل من المعلومات المتطورة التى تعمل على حل مشكلاته أو مشكلات مجتمعه .. كما أن القراءة فضلا عن ذلك تتصل بالبناء السوى لشخصياتنا .

إذا كان ذلك كذلك فلنعود أطفالنا على استخدام المكتبة فى البيت وفى المدرسة حتى يتعلم الطفل منذ نعومة أظفاره على كيفية الوصول إلى المعلومات التى يريدها بنفسه..

ليزيد من قدرته الذاتية على التعلم الذاتى .. وكذلك نحن الكبار يجب أن نعود أنفسنا على كيفية استخدام المكتبات العامة والقومية والجامعية لنصل إلى المعلومات اللازمة لحل مشاكل مهنتنا أو عملنا أو تثقيفنا الذاتى .

والكتب تكتسب الكثير من دلالاتها .. إذا ارتبطت بشيء فى حياتنا . أى أنه لا ينبغى أن يكون لدينا مكتبة خاصة لاستكمال وجاهة المنزل فحسب .. بل يجب أن يكون لنا اهتمامات معينة ، بلون معين من الثقافة نتعمق فيه ونحرص على تجميع الكتب فى مجالاته ، .. إن هذا الاهتمام والقراءة الواعية لهذه الكتب من شأنه أن يكون الجمهور الإيجابى الواعى الذى يمكنه الإسهام فى مجتمعه من النواحى الاجتماعية والسياسية والثقافية والعلمية وغيرها ..

ثالثا – قضية محو الأمية وعدم الردة إلى الأمية :

إذا اعتبرنا أن جمهور الكتاب المحتمل فى بلادنا العربية على شكل هرم قمته قلة قليلة من أصحاب المؤهلات العليا وهى تمثل أقل من١ ٪ من مجموع السكان ثم أصحاب المؤهلات المتوسطة وفوق المتوسطة وهى تكون حوالى ٧٪ من مجموع السكان .. فإن هناك بعد هاتين الفئتين حوالى ٢٢ ٪ من القادرين على القراءة والكتابة ، أما قاعدة الهرم فتكون نسبة حوالى ٧٠ ٪من الأميين .. ولو تصورنا ذلك لعلمنا أن إنتاجنا من الكتاب لا يزال يقوم على قاعدة ضيقة من القراء .. وأن هناك مئات الألوف من القراء الجدد الذين يمكن أن يدخلوا فى دائرة التخطيط الثقافى حتى لا يرتدوا إلى الأمية مرة أخرى وحتى يسهموا فى إنتاجية المجتمع كذلك .

وهنا تظهر أهمية المكتبات وخصوصاً العامة وإرتباطها الوثيق بحركة انتعاش الكتاب وتقديمه لهذه الفئات ... وينبغى ألا يغيب عن أذهاننا أن هذه المكتبات العامة تعتبر فى الدول الكبرى أهم عميل ثابت لمنتجى الكتب .. فهى تقتنى نسبة كبيرة من هذه الكتب نظراً لكثرة عدد هذه المكتبات وكثرة روادها ..

ومن هنا تظهر أهمية المكتبات العامة وارتباطها بزيادة ثقافة المواطنين وزيادة إنتاجهم فى المجتمع ، ومكتباتنا العامة فى وطننا العربى ما زالت تعانى من نقص فى الامكانيات المادية والبشرية والفنية ومازالت تعانى من عدم قدرتها على تقديم الخدمات المكتبية المتطورة للقطاعات المختلفة فى المجتمع .

رابعاً - قضية التعليم واستمرارية التعليم من أجل تطوير المجتمع الديناميكى :

إذا كان خبراء التعليم يشيرون إلى ضرورة تغيير أسلوب التعليم القائم على الاكتفاء بمجرد إلقاء المحاضرات والأخذ بأسلوب المناقشة وحلقات البحث وتعويد الطلاب على التفكير لا الحفظ .. وتنمية قدراتهم على إيجاد الحلول .. فإن المكتبات خصوصا المدرسية والجامعية لها دور أساسى في تحقيق هذا الذى يشير إليه خبراء التعليم .. من أجل نهضة مجتمعنا العربى ومسايرته لأسلوب العصر ومتطلباته بالنسبة لمراحل التعليم المختلفة .

ولكن هناك رسالة أخرى ينبغي أن تنهض بها المكتبات باعتبارها إحدى مكونات الأجهزة التعليمية .. وهذه الرسالة تتعلق باستمرارية التعليم .. كسبيل لتطوير المجتمع المستمر.. ذلك لأن سرعة تغير المعلومات والمعارف وازدياد حجمها وتخصصها .. يقتضى النظر إلى التعليم على أنه عملية مستمرة .. وإلا فإن المؤهلين من الفنيين الإخصائيين يفقدون قيمتهم بعد بضعة سنوات من تخرجهم نتيجة تخلفهم عن مستوى التقدم العلمى والفنى .. من أجل ذلك ينبغى أن تضطلع المكتبات بأنواعها المختلفة بخدمة هذا الهدف الحيوى للمجتمع .

خامساً - قضية الثقافة الضائعة وسط البرامج الإعلامية التافهة أو الدعاية الدولية الشريرة :

الثقافة فى مفهوم الكثيرين هى تعليم حر غير مرتبط بالحدود النظامية المقسمة إلى مراحل تعليمية معينة ولعل الثقافة تعنى كل معرفة أو خبرة أو مهارة .. يحصل عليها الفرد من إطاره الاجتماعى بمختلف الوسائل ، ولكن الثقافة فى عصرنا الحاضر قد خضعت إلى حد كبير لمنهج الكم لا منهج الكيف .. كما أن وسائل الاتصال الجماهيرى التى استطاعت استغلال الصورة والصوت وتقنيات الابهار والاخراج ، قضت على كثير من ديناميات السلوك الثقافى لدى الأفراد .. ونعنى بذلك أن الأفراد كانوا قبل هذه الوسائل يبذلون جهداً فى سبيل الحصول على الثقافة .. ولم يكن غلاء الكتاب نسبيا يحول بين الشباب وبين بذل الجهد للحصول عليه .. أما الآن فيكتفى المرء بالقبوع أمام التليفزيون أو الراديو مثلا . يتلقى الثقافة - إذا تلقاها - والتذوق الفنى - إذا تلقاه - بطريقة سلبية لا تحقق المطالب الفكرية المتكاملة .

كما يرى كثير من المفكرين أن وسائل الإعلام قد أثرت على الثقافة تأثيرا خطيرا .

وذلك باعتماد وسائل الإعلام على الإثارة (فإن يعض الكلب رجلا فهذا ليس بخبر .. وأن يعض الرجل كلبا هذا هو الخبر) .. ومع المزاولة والمنافسة .. اكتسب عامل الإثارة أبعادا كثيرة عن الجريمة والجنس والفضائح والصور والعناوين المثيرة وغيرها .. كما رفعت وسائل الإعلام شعار « اعط الجمهور ما يريد » باعتباره صاحب الحق فيما يقدم إليه من المواد . وهكذا تضاءل دور الكتاب ، بل وتشير كثير من البحوث فى مجال الاتصال والاعلام ، إلى أن المكتبات والمحاضرات العامة ، هى أقل وسائل الاعلام انتشاراً واستخداما من قبل الجمهور.

لقد أجريت بعض الدراسات فى العالم الغربى عن القراءة بين الناس فوجد أن تسعا وتسعين بالمائة من أهل أمريكا ينصتون إلى الراديو حوالى ربع ساعة فى اليوم ومن ثمانين إلى تسعين بالمائة يقرأون الصحف بانتظام .. وحوالى ثلثى الباقين يقرأون مجلة كل أسبوع بانتظام ، وحوالى الربع منهم يقرأون كتابا فى الشهر ، وحوالى نصفهم يقرأ كتابا فى العام . ترى ماذا تكون النتيجة لو تم مثل هذا الإحصاء فى واحدة من بلادنا العربية والأمية تحتل نسبة عالية فيها ، والانصراف عن القراءة والعزوف عنها هو القاعدة وليس الاستثناء .

وعلى كل حال فقد كشف الإحصاء الأخير عن أشياء خطيرة .. كشف عن أن السمع قد أخذ ينافس العين فى تقديم مواد القراءة والتسلية والثقافة للناس . ثم كشف الاحصاء كذلك عن أن القراءة الخفيفة العابرة تزاحم القراءة الجادة الجيدة المثمرة ، وأن القراءة الخفيفة تكاد تملأ أوقات الفراغ لدى الغالبية العظمى من الناس .

وخلاصة هذا كله أن هناك عوامل تعمل على عدم تشجيع القراءة . وهذه العوامل أكثر وأقوي من العوامل التى تعمل على تشجيعها .. فمن تليفزيون إلى سينما إلى راديو إلى صحافة الخبر والإثارة إلى غيرها من الأوعية السهلة التى يستجيب الانسان إليه لميله إلى السلوك السهل وإلى الراحة والسلبية ، بدلا من السعى للحصول على الثقافة والصبر عليها .

أما بالنسبة لوسائل الاتصال والإعلام الدولى خصوصا عن طريق الكتاب والكلمة المطبوعة فإن الدول النامية تتعرض لحملة مكثفة ومستمرة لما يمكن أن نسميه بالدعاية الدولية الشريرة التى تأتيها من دول ومجتمعات أخرى متقدمة تكنولوجيا .. والخوف هنا ليس لأن كثيرا من المعلومات التى تقدم للدول النامية يمكن أن تكون متحيزة للمصدر الذى جاءت منه .. وأن هذا الاتصال يتم فى اتجاه واحد فقط من الدول المتقدمة للنامية .

ولكن الخوف كذلك فى أن مضمون ومحتوى ما تقدمه هذه الدول من ألوان التسلية يكون من التفاهة بحيث يمكن أن يكون له أثر مضاد لما تهدف إليه هذه الدول النامية من تطوير اجتماعى واقتصادى وثقافى وسياسى . بل ربما أدت هذه الدعاية الدولية إلى مزيد من التفكك الداخلى لهذه الدول ومزيد من العداوة والبغضاء بين أهلها .

وعلى الدول النامية أن تتنبه لذلك .. وأن تعمل عن طريق البرامج التعليمية المكثفة.. وعن طريق برامج التطبيع الاجتماعى والسياسى .. على بناء الشخصية الوطنية المتكاملة .. التى تستطيع عن طريق الكتاب أن تزيد اكتمالا ونضوجا وتبعد عن التعصب والحقد . إن هذه البرامج التعليمية والثقافية المكثفة من شأنها أن تعمل على تبصير المواطن بتلك الثقافات الضاغطة على حواسه والتى تجعله على هامش الحياة فى العلم والدين .

لست ادعو لرقابة تفرضها الدول النامية على مطبوعاتها التى تأتى من الخارج فهذا يزيد الطين بلة كما أن كثيرا من الكتابات المحلية بالبلاد العربية تموله الدعاية الدولية ، ولن تؤدى الرقابة بذلك إلى غاية مرجوة ولكنى أدعو إلى رقابة ذاتية تصدر عن الفرد المؤمن ليميز الخبيث من الطيب . ليعود الأب ابنه على القراءة الحرة الجادة .. ليعمل المواطن على تأصيل قيم مجتمعه العربى الإسلامى تأصيلا يبعده عن الحقد والبغضاء . ويقربه من صفة المواطنة المستنيرة اتى يتفتح ذهنها وقلبها على الانسانية جمعاء .

سادساً – قضية البحث العلمى والتكنولوجى وملاحقة العصر الذى نعيش فيه:

التطور العلمى والتكنولوجى الذى يحدث فى العالم هذه الأيام حقائق أغرب من الخيال .. ولا يستطيع العقل الإنسانى الواحد . مهما بلغت درجة ذكائه ومقدرته . على متابعة كل جديد فى العلم واستيعابه حتى فى تخصص العالم أو الباحث الدقيق . ففى مجال واحد كالكيماء مثلا ينشر فى العام الواحد اكثر من ٥٠,٠٠٠ بحث علمى وتنشر هذه البحوث بلغات تربو على الثلاثين لغة .

وأمام هذا الفيض الهائل من المعلومات ومع التعقد الموضوعى المفرط .. أصبحت المكتبة هى مركز المعلومات الذى يقوم بتجميع البحوث وتنظيمها وفهرستها ونشرها وخدمة الباحثين عن طريق الحاسبات والاتصالات حيث تظهر المعلومات المطلوبة فى لحظات على شاشة العرض فى الترمينال أى النهايات الطرفية .

فى مركز المعلومات العلمية السوفيتى مثلا يعمل أكثر من ثلاثة آلاف موظف معظمهم من أمناء المكتبات ويعاون هولاء حوالى ٢٥,٠٠٠ عالم منتشرين فى جميع أنحاء روسيا . ما وظيفة هذه المكتبة العصرية أو مركز المعلومات العلمية الضخم ؟ أنه يقرأ كل ما ينشر فى العالم كله ثم ينتقى من هذا الذى يقرأه ما يراه ذا أهمية محتملة للبحث العلمى والتكنولوجى ويترجمه إلى اللغة الروسية . ثم يوزعه بعذ ذلك على جميع من يستطيعون الإفادة منه مقابل نفقات بسيطة جدا تغطى جزءآ من التكاليف فقط .

المجتمع العربى فى حاجة إلى ثورة ثقافية ذات اتجاهين . الاتجاه الأول من العرب إلى العالم ، والاتجاه الثانى من العالم للعرب . والاتجاه الثانى هو الذى يعنينا بالنسبة لمختلف المكتبات ومراكز المعلومات خصوصا المكتبات الاكاديمية .

الطالب الأمريكى أو السوفيتي أو الألمانى أو الفرنسى . يشب فيجد أن معظم أمهات الكتب والمراجع مترجمة إلى لغة بلده . وهو يقرأ بها فلسفة هيجل الألمانى أو شعر شكسبير الانجليزى أو روايات بلزاك الفرنسى أو أبحاث انشتين العلمية أو غيرها .

أما رفوف مكتباتنا العربية فتكاد تخلو من الموسوعات العلمية الضخمة باللغة العربية ، والمراجع والقواميس وأمهات الكتب - إذا وجدت - فهى مقصورة على قلة قليلة من العلماء تقرأها بلغتها الأصلية . وأما عامة المثقفين فلا يستطيعون الوصول إلى هذا العلم بلغتهم العربية .

لذا فينبغى أن تتحول مكتباتنا الاكاديمية والبحثية والجامعية إلى مراكز للمعلومات العلمية ، ولا تدخر الدولة وسعا فى الانفاق عليها للإسهام بنصيبها فى دفع حركة البحث العلمى العربى التى تسير سير السلحفاة فى عصر ليس فيه عزة أو كرامة أو قوة أو مكان إلا لمن اتخذ إلى العلم سبيلا .

إذا أردنا أن نبدأ اليوم وضع أساس تربوى لمجتمعنا العربى فيجب أن يكون الأساس تربية علمية وتكنولوجية إلى جانب التربية الدينية المستنيرة . ذلك لأن مجتمعنا العربى مجتمع قائم بصفة أساسية على العلوم القديمة الإنسانية كالأدب والشعر والنوادر فى التاريخ ، ويقوم على قشور العلم الطبيعى يستظهره الطالب ليحصل على شهادة تؤهله لوظيفة مستقرة ولكن المجتمع العربى الذى نريد هو ذلك القائم على العلم والتكنولوجيا وعلى الابتكار وعلى التطبيق وعلى الالتحام بمشكلات مجتمعنا من أجل رفع مستوى المعيشة

لشعبنا وأن يكون هذا الاهتمام المركز بعلوم العصر وتطبيقاته ، سبيلنا إلى ثقافة متوازنة مع ثقافتنا تلك الأدبية السائدة منذ القرون .

وليست المكتبات والمعلومات بعيدة عن هذا الذى نتحدث فيه فنحن عندما نعد أمنآء المكتبات واختصاصى المعلومات لمختلف أنواع المكتبات العامة أو المدرسية أو القومية أو الجامعية أو غيرها إنما نعدهم بكلية الآداب ليحصلوا إلى جانب فنون المكتبات وعلومها ، على دراسات فى التاريخ والأدب والفلسفة والجغرافيا ، مرة أخرى ينبغى أن يعكس أمناء المكتبات واختصاصيوا المعلومات ثقافة العصر العلمى والتكنولوجى وأن يستجيبوا لاحتياجات المجتمع المعاصر مجتمع العلم والتكنولوجيا وأن يكون هؤلاء من دارسى العلوم الطبيعية والانسانية والاجتماعية على حد سواء ...

وخلاصة هذا كله أن مركز المعلومات أو المكتبة لها دورها الحضارى فى كل مجتمع تنشأ فيه . بل لعلها تعكس حضارة هذا المجتمع . المكتبة تعمل على معاونة المواطن فى التعلم الذاتى وفى نشر الثقافة وفى إكساب المواطن المهارات المتجددة مع عصره وفى شغل أوقات فراغه فيما يعود عليه وعلى مجتمعه بالخير .. والمكتبات فوق ذلك تدعم الروابط الاجتماعية داخل المجتمع الواحد لأنها جزء أساسى من التركيب الاجتماعى وترتبط عادة بمؤسسات اجتماعية أكبر منها كالجامعات وغيرها . وعلى كل حال فقد أصبحت المكتبات ومراكز المعلومات فى عصر الديمقراطية أداة تمكن الأفراد عن طريق التثقيف والتعلم الذاتى من أن يقوموا بدورهم الايجابى كمواطنين صالحين .

الفصل السابع

مجتمع المعلومات بين التكنولوجيا المتطورة والقيم الانسانية المهددة *

أولا : تقديم :

نحن فى عالمنا المعاصر نسير نحو ما يسمى بالمجتمع ما بعد الصناعى أو مجتمع المعلومات ، وفى هذا المجتمع تعتبر المعرفة والمعلومات مصادر استراتيجية ، وفى هذا المجتمع تتوفر بنوك ومراصد المعلومات الاكبر والاكبر ... وبالتالى سيزيد التركيز فى هذا المجتمع على الخدمات للارتفاع بمستوى المعيشة للانسان .

ولكن التطورات التكنولوجية الهائلة فى مجتمع المعلومات ، أصبحت تتضاءل امام المشكلات الاجتماعية الانسانية الناتجة عن سوء استخدام المعلومات ، وبالتالى تطويع الانسان واخضاعه لانسان آخر عن طريق تكنولوجيا المعلومات ومن هنا تبرز الحاجة إلى تحقيق التوازن بين متطلبات المجتمع الاقتصادية والامنية والادارية وغيرها ومتطلبات الحفاظ على قيم الانسان وكرامته .

ومازلنا فى وقتنا الحاضر نعيش بين المتفائلين والمتشائمين فتأثيرات التكنولوجيا الجديدة عند المتفائلين – وهم عادة من الاقتصاديين ورجال الاعمال – ملونة بالوان وردية ، ذلك لانها تعكس صورة زيادة الانتاجية وفرصها اعتمادا على النظريات الاقتصادية اما المتشائمين ، وهم عادة من المحامين ورجال الاجتماع والانسانيات فهم يرونها صورة قائمة غير مشرقة ، وذلك بعد تحليلهم للتركيب الاجتماعى فى المجتمع وتلمسهم لحالات الخوف وعدم الامن بل وحتى العزل النفسى والمادى فى المجتمع فى حالات فقد الوظيفة أو اعتبار

* نشر هذا المقال بالمرجع التالى :
المجلة العربية للمعلومات ، تونس مج ٦ ع١ (١٩٨٥) ص ص . ١٨٠ – ١٩٤ .

خبراتهم السابقة لا قيمة لها أمام تكنولوجيا المعلومات الجديدة التى تحتاج إلى خبرات جديدة .

ولكن ماذا نعنى بالمجتمع ما بعد الصناعى أو مجتمع المعلومات المستقبلى وما هى علاماته وما هى تأثيراته المحتملة بالنسبة للتركيب الاجتماعى خصوصا مع وجود طبقة جديدة هى طبقة الصفوة التى تملك المعلومات وتطوعها ، وما هى التأثيرات المعنوية والنفسية التى يمكن ان يواجهها الافراد فى مجتمع المعلومات خصوصا بالنسبة لقضايا الخصوصية والحرية الشخصية وحتى بالنسبة للسيادة مع فوضى الاتصال ؟ ثم ما دور الدين والدين الاسلامى على وجه الخصوص ، فى تدعيم القيم الفاضلة التى ينبغى ان تحكم أكثر من أى وقت مضى – خدمات مجتمع المعلومات .

ثانيا : ابعاد المجتمع ما بعد الصناعى :

ان مصطلح المجتمع ما بعد الصناعى يعكس اطارا وتركيبا اجتماعيا جديدا يرتكز على الاتصالات عن بعد Telecommunications وعلى الحاسبات الالكترونية وداخل هذا الاطار تتم التبادلات الاقتصادية والاجتماعية ويقوم علم المعلومات بتحقيق المعرفة واختزانها واسترجاعها وبثها .

وإذا كان العمل اليدوى هو محرك المجتمع الزراعى ، وإذا كانت الطاقة (الميكانيكية أو الكهربائية أو النووية) هى محرك المجتمع الصناعى ، فإن المعلومات والمعرفة النظرية هى المصادر الاستراتيجية للمجتمع ما بعد الصناعى ، وهو المجتمع الذى يتميز بابعاد هامة كما يلى :

(أ) التحول من مجتمع انتاج البضائع إلى مجتمع الخدمات حيث يشغل الانسان معظم وقته فى التعليم والصحة والخدمات الاجتماعية وتحليل وتصميم النظم وبرمجه وتجهيز المعلومات .

(ب) مركزية تكويد وترميز المعرفة من اجل استحداث الاختراعات التكنولوجية .

(جـ) خلق نوع جديد مما يمكن تسميته التكنولوجيا الفكرية [1] التى تحل محل الأحكام الذهنية النابعة من الفطنة . أى أن هذه التكنولوجيا الفكرية التى تعكس قواعد اتخاذ القرار تمثل نمطا رسميا من الاحكام والتطبيقات الروتينية فى المواقف المتغيرة .

ان هذه التكنولوجيا الفكرية هى التى تميز المجتمع ما بعد الصناعى بالمقارنة بالمجتمع الصناعى السابق الذى كان يتميز بتكنولوجيا الالات . كما ان تلاحم تكنولوجيا الحاسبات الالية المتطورة مع الاتصال والاتصال عن بعد على وجه الخصوص هو الذى يعكس قنوات الاتصال بين افراد المجتمع فى المستقبل ، فالتحام تكنولوجيا التليفون مع الحاسب الالى ومع الفاكسيميلى أى نقل صور الوثائق والتليفزيون الكابلى والفيديوديسك وغيرها من أساليب البث الالكترونى للمعلومات سيقلل من استخدام الورق فى العلاقات التجارية والتعليمية والادارية وبالتالى سيمهد الطريق لتحولات رئيسية فى العلاقـات الاجتماعية ...

ويذهب البعض إلى اننا نعيش الان المراحل الاولى لثورة حقيقية شبيهة بالثورة الصناعية ، فكما ان الثورة الصناعية قد قللت من اهمية الجهد العضلى أو البدنى فان ثورة المعلومات المعاصرة ستقلل من قيمة الاعمال الذهنية الروتينينة ، وذلك عن طريق استخدام الحاسبات الالية لمدى واسع من العمليات المتعلقة بالمعلومات ...

لقد أدت الثورة الصناعية إلى سلسلة من الاختراعات التكنولوجية والتى غيرت من طريق الانتاج والنقل والاتصال والحرب وحجم وتوزيع السكان والبيئة الطبيعية ، أما نتائج ثورة المعلومات فهى اقتصادية تتعلق بطبيعة العمل ووقت الفراغ ، تتعلق بالخصوصية والحرية الفردية ، تتعلق بنظرة الانسان لنفسه وبصورة العالم فى عينيه وبمكانته واهدافه فى هذا العالم.

والجهاز الذى يحتل محور كل من ثورة المعلومات والمجتمع ما بعد الصناعى هو الحاسب الالى ، وما افضى عليه القوة الحقيقية فى التغيير هو الاتصال .

ثالثاً : الحاسب الالى والاتصال عن بعد . عناصر اساسية لمجتمع المعلومات

وجهات النظر التى تتعلق بالحاسب الآلى تتراوح ما بين كونه مجرد آلة حاسبة معقدة إلى فكرة العقل المارد الجبار ، وعلى الرغم من انه ليس هناك اتفاق كامل على موقع الحقيقة من هذا القول بين المهونين من شأن الحاسب والمهولين لقدراته فما لا شك فيه ان الجهاز يمثل فى حياتنا تأثيرا متزايدا .

١ – عملية اتخاذ القرار

فالحاسب الالى يسهم فى عملية اتخاذ القرار عن طريق رفع مستوى خبرة متخذ

القرار نفسه ، وذلك اما بتيسير استخدام نماذج النظم Systems Models أو استشارة الخبرة المجمعة فى بنوك المعلومات عن طريق النهايات الطرفية Terminals .

ولكن المشكلة هنا أو التساؤل يأتى من درجة دقة أو اكتمال الحقائق المدخلة فى الحاسب والتى سيزود بها صانع القرار ، فالاعتماد على الحاسبات الالية اذن يتضمن مخاطرة خصوصا مع زيادة تعقد النظم اكثر وأكثر .

تكنولوجيا المعلومات اذن تزود صناع القرار – بالمعنى الواسع – بامكانية التعرف على مختلف العلاقات القائمة بين الاحداث المعاصرة والمستقبلية ولوضع الاهداف التى يمكن تحقيقها للمجتمع والتخطيط للافادة المثلى من المصادر المحدودة لبلوغ الاهداف الموضوعة .

وعلى الرغم من أن هذه الاهداف تعكس الاهتمام بعملية التحكم فى المعلومات وبثها والقوة الكامنة فى الجماعة التى تتحكم فى المعلومات ، إلا ان ثروة المعلومات الكبيرة فى هذه وتعقدها تتطلب التركيز والاختيار السليم منها على ضوء وقت الانسان المحدود ومقدرته المحدودة ايضا على تجهيز المعلومات وفهمها وهضمها واستخدامها [٢] .

٢ – استبدال الاتصال بالطاقة :

إذا كانت عملية الانتقال والنقل Transportation بمختلف الوسائل التى تستخدم الطاقة الميكانيكية أو الكهربائية أو حتى النووية تميز مرحلة المجتمع الصناعى ، فإن المجتمع ما بعد الصناعى قد يستغنى عن هذا الانتقال إلى حد كبير نظرا لامكانية اداء معظم الاعمال دون الانتقال إلى أماكن تلك الاعمال ، ومعنى ذلك استبدال الاتصال بالطاقة Substitut-ing energy With Communication .

فالعامل أو الموظف أو رجل الاعمال أو الباحث مثلا سيزود فى منزله بالنهايات الطرفية Communication Terminals وعن طريقها يستطيع تسديد فواتير التليفون والكهرباء والمياه والشراء .. فله حساب بالبنك ويستطيع الاتصال عن طريق النهايات الطرفية بالبنك ثم تسجيل ارقام الفواتير المذكورة ومبالغها مع سحب قيمتها من حسابه أى أن ما كان يستغرق ساعات بل وايام لتحقيقه فى التنقل بين مختلف هذه الجهات ، يمكن تحقيقه فى ثوان معدودة .

هذا والمؤتمرات المحسبة سوف تحل شيئا فشيئا محل الإجتماعات وجها لوجه وذلك

باستخدام الحاسب الالى لتركيب واختزان وتجهيز الاتصالات المكتوبة بين جماعة من الاشخاص [٣] أى أن هذه التكنولوجيا الجديدة سوف تقضى على حواجز الاتصال المتعلقة بالمكان والزمان .

إن الآثار الاجتماعية والنفسية لهذه التكنولوجيا الحديثة على الفرد والاسرة تعتبر ذات اهمية بالغة ، ذلك لان الاستخدام الواسع للنهايات الطرفية فى تأدية الاعمال والانشطة المختلفة ، سيؤدى شيئا فشيئا إلى فقدان كثير من الاحتياجات العاطفية والاجتماعية والتى تتحقق عند اللقاء المباشر بين المشتغلين فى مكان واحد كما أن ذلك سيؤدى فى ذات الوقت إلى تغيير فى طبيعة الاعمال اتى يحتاجها المجتمع وطبيعة مؤهلات وخبرات وقدرات الذين يقومون بهذه الأعمال .

رابعا : التركيب الاجتماعى فى عصر المعلومات .

يشهد المجتمع ما بعد الصناعى فى الدول الغربية المتقدمة تحولا هائلا نحو الوظائف المتعلقة بالمعلومات ، ويرى العديد من المحللين والباحثين أن ذلك سيؤدى إلى تغيير فى التركيب الاجتماعى نفسه ، بحيث يصبح هناك اصحاب الغنى فى المعلومات واصحاب الفقر فى المعلومات : Information - Riceh and Information Poor people والمستويات الاجتماعية الدنيا الجديدة ، هى تلك التى لا تملك المهارات الضرورية للتعامل مع التكنولوجيا الجديدة.

وقد وصل البعض فى تحليله إلى اننا سنصل إلى حالات نرى فيها ، مجتمع الصفوة من اغنياء المعلومات [٤] Date Elite والخوف هنا يأتى من ان هذه الجماعة هى التى سيكون لها القوة والنفوذ عن طريق تطويعها واستخدامها للمعلومات . ولعل من بين النتائج التى يراها الباحثون [٥] فى هذا الصدد ما يلى :

١ – ان اغنياء المعلومات ربما يكونون دولا أو مؤسسات وربما يكونون افراد [١] ايضا ،لان الفرد هنا يستطيع من محطة تشغيل واحدة – ان يقوم بمئات الوظائف فى مجالات تجميع وتجهيز البيانات وبث ونشر المعلومات ، مستعينا فى ذلك بمراصد المعلومات ووسائل الاتصال الوطنية والدولية جميعا .

٢ – ستزيد نسبة دخول المرأة فى العمل والاسهام الايجابى فى الخدمات ، لانها تستطيع ان تقوم بهذه الاعمال من منزلها ، كما يقدم مجتمع المعلومات هذا فرصة ذهبية للمعوقين نظرا لنماذج عدم المركزية فى العمل وتقدم تكنولوچيا الاتصال كما قدمنا.

٣ - سيكون هناك تغير ومرونة فى الوظائف ومسمياتها ومتطلباتها ، بدلا من الجمود البيروقراطى الحالى ، وبالتالى سيرتب المتعلمون (بل والنظام التعليمى نفسه) مستقبلهم الوظيفى خارج اطار السلم الوظيفى الثابت الحالى أو حتى المهن الثابتة المتعارف عليها .

ولعل هذه النتائج تدعونا إلى القاء مزيد من الضوء على فئة العاملين بالمعلومات .

خامسا : تميز المشتغلين بالمعلومات واتجاهات المستقبل :

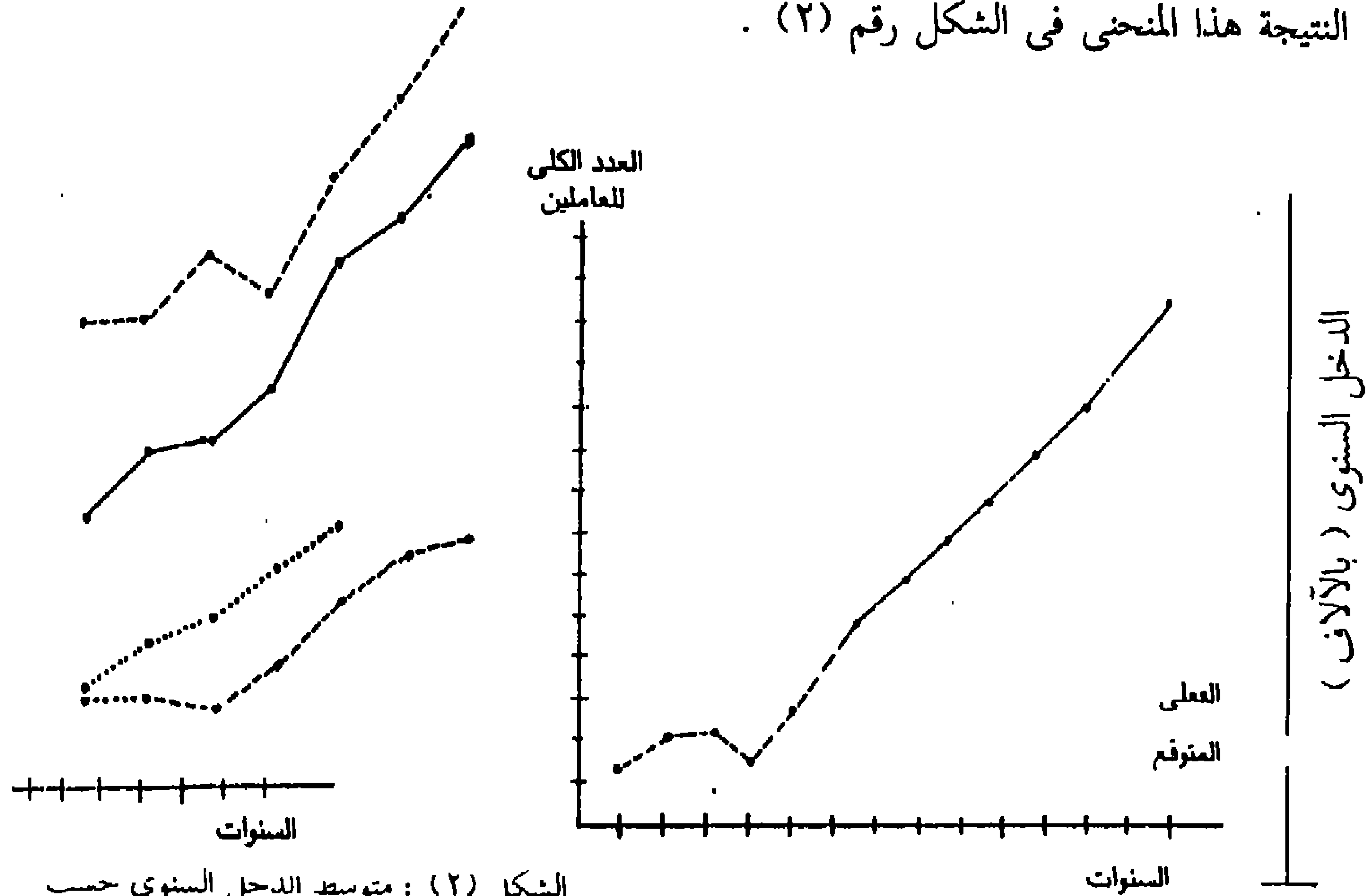
لقد مهد عصر الحاسب الالى فى الستينات والسبعينات الطريق لعصر المعلومات فى الثمانينات ذلك لان التركيز الذى كان على التنظيمات المادية والتكوينية Hardware & Software تحول إلى ادارة المعلومات واصبحت بلاد كالولايات المتحدة الامريكية واليابان مجتمعات معلومات لان اقتصادها يعتمد على الخلق والابداع والاختراع وعلى استخدام وتطويع ونقل المعلومات اكثر منه اقتصاد يعتمد على البضائع والخدمات [٦] .

وطبقا لما يذهب إليه بيتر دراكر [٧] فان ٥٢ ٪ من اجمالى الدخل القومى الامريكى له علاقة الان بالمعلومات ، ذلك لان الاقتصاد الامريكى قد تحول تدريجيا منذ عام ١٩٤٠ بطريقة تكاد تكون فريدة فى التاريخ ، ففى منتصف السبعينات كان الذين يقومون بتطويع المعلومات ومعالجتها وتناولها ، اكبر من عدد العاملين فى التعدين والزراعة والصناعة والخدمات الشخصية مجتمعة [٨] .

هذا ويتوقع فى اواخر الثمانينات من هذا القرن ان تنمو صناعة الالكترونيات فى العالم من حوالى مائة بليون دولار (عام ١٩٧٧) إلى حوالى ٣٢٤٠٠ بليون دولار أى أنه فى مدى العشر سنوات القادمة ستكون الالكترونيات هى اضخم رابع صناعات العالم [٩] .

هذا ويشير تقرير وزارة العمل الامريكية ان عدد المتخصصين فى الحاسبات الالية والمبرمجين ومحللى النظم والعاملين فى هذا المجال ، قد زاد من ٠٠٠. ٦٠٧ عام ١٩٧٤ إلى ٠٠٠ , ٣٢ , ١ عام ١٩٧٩ أى بزيادة قدرها ٧٠٪ ويتوقع ان يصل هذا العدد عام ١٩٨٥ إلى أكثر من ٠٠٠ . ٧٥٤ . ١ ثم إلى ٠٠٠ . ٩٨٢، ٢ عند حلول عام ١٩٩٠[١٠] الشكل رقم (١). ان النقص المتزايد فى المهارات المتخصصة قد تسبب فى تغيير معدلات المرتبات داخل نظم تجهيز المعلومات نفسها ، فقد زاد متوسط المبرمجين ذوى الخبرة (من سنتين إلى اربعة) بمعدل ٥٦٪ خلال خمس سنوات (١٩٧٥ - ١٩٧٩).

وقد قام الباحث ريتشمند بمقارنة متوسط الدخل السنوى (Median) للمتخصصين فى تجهيز المعلومات ، بالعاملين فى القطاعات الاخرى جميعا ، وكانت النتيجة هذا المنحنى فى الشكل رقم (٢) .



الشكل (١) : مجموع العاملين فى تجهيز المعلومات بالولايات المتحدة

الشكل (٢) : متوسط الدخل السنوى حسب سنوات خبرة المتخصصين فى تجهيز المعلومات بالمقارنة بجميع العاملين

مفتاح

البرمجين التجاريين ومحللى البرامج (٦ شهور إلى سنة)

المحللين وقادة المشروعات والمستشارين (من ٢ - ٤ سنوات) .

المحللين وقادة المشروعات والمستشارين من ٤ - ٦ سنوات) .

جميع المتخصصين والفنيين فى الولايات المتحدة .

المرجع :

Thacker, Prabha. A The Impact of Computerisation on work and Society, Journal of Information Science, 1 (1983), 31-38.

سادسا : الاغتراب والتحديث فى مجتمع المعلومات

تعمل الحاسبات الالية بصفة مستمرة على تغيير طبيعة العمل ومتطلبات وحاجة السوق فضلا عن مسيرة الحياة اليومية ، ويمكن ان يقال بأنه لم يعد هناك سوى مجالات قليلة جدا ، لم تدخلها هذه التكنولوجيا ومن هنا زاد التفكير فى عمليات التحديث والتماس الثقافى خصوصا فى الدول النامية كما زاد التفكير فى الجانب الانسانى الذى قد تتأثر قيمته سلبا بهذه التحول الجديد سواء فى المجتمعات المتقدمة أو النامية .

ولعل انتشار تطبيق تكنولوجيا المعلومات سيؤدى فى رأى العديد من الباحثين (١١) إلى إغتراب الإنسان Alienation فى مجتمع المعلومات وعزوفه عن المشاركة الإيجابية فيه بل قد يصل الأمر إلى التعبير عن ذلك بالرفض Rejection الأيجابى الظاهر أو السلبى الصامت .

وشواهد هذا الإغتراب فى مجتمع المعلومات تأتى من فقدان الثقة بالنفس والقلق على تعطل خبرات الإنسان وتدنى أهمية ذلك Odsolescence لأن الحاسب الآلى قد حول العديد من الموظفين والعمال والمهرة إلى مجرد ضاغطين على الأزرار ، وبالتالى فرصيد الخبرات المكتسبة لهؤلاء على مر السنين الطويلة قد أصبح بلا قيمة أمام هذا القادم الجديد . خصوصا وأن معظم هؤلاء لم يتعلموا ولا يريدون أن يتعلموا احيانا كيفية المشاركة فى المجتمع المحسب وأن هذا الخوف من المستقبل وعدم الثقة فيه والإحباط هو الخوف من سيطرة الآلات الذكية أن صح هذا التعبير على مختلف العمليات بالمجتمع ومن هنا يأتى الأحساس بالإغتراب .

ويقابل ظاهرة الإغتراب ، ظاهرة أخرى هى التحديث ، وإذا كانت هناك نظريات وأراء عديدة فى هذا المجال خصوصا على يد ليرنر (زوال المجتمعات التقليدية Passing of tradi-tional society) أو على يد روجرز (الاتصال وانتشار الأفكار المستحدثة Communications and Innovations) وغيرهم ، فليس هناك ما يثبت على وجه اليقين سلامة نظرياتهم ، وامكانية تطبيقها على مجتمع المعلومات المعاصر لتحديد عناصر وكيفية التغيير الاجتماعى ، ومع ذلك فهى مفيدة للباحثين كنقطة انطلاق فى هذا المجال .

وما يهمنا هو ما ذهب إليه ليرنر (١٢) من تأكيده على أمكانية إنتاج الشخصيات المتحركة التى تقبل التغيير والتحديث من خلال التوسع فى الإتصالات الإنسانية سواء عن طريق الإنتقال والسفر فى البداية أو عن طريق وسائل الاتصال الحديثة التى لا تشترط الانتقال الجسدى ، ذلك لأنها تعزز الإنتقال الفكرى للتجارب الناجحة .

ثم ما ذهب إليه روجرز [١٣] من أن الإتصال ضرورى لعملية التغيير الإجتماعى وهو الذى يتم عندما يحدث التغير فى تركيب ووظيفة النظام الاجتماعى أى أن التغيير الإجتماعى هو أثر من آثار الإتصال ، وأن هذا التغيير إما أن يكون تغييرا جوهريا أو احتكاكيا والتغيير الجوهرى يحدث عندما يخلق أو يطور اعضاء النظام الإجتماعى (بدون أى تأثير خارجى) الأفكار الجديدة ثم نشرها داخل النظام ، أما التغيير الإحتكاكى فيحدث عندما تدخل المصادر الخارجية للنظام الإجتماعى افكارا جديدة كما أن التغيير الإحتكاكى هذا قد يكون انتقائيا أو موجها.. ثم يتحدث روجرز بتفصيل عن عناصر عديدة فى انتشار الأفكار المستحدثة وكيفية وأسباب اتخاذ قرار تبنى أو رفض الأفكار المستحدثة ومعدل تبنى الأفكار أى السرعة النسبية التى يتم بها تبنى الأفكار المستحدثة بواسطة اعضاء النظام الإجتماعى ، حيث يقاس هذا المعدل عادة بعدد المستقبلين للأفكار الجديدة فى فترة محددة من الزمن[١٤] .

وباختصار فقد شدد وأكد واضعو نظرية انتشار التجديد والأفكار المستحدثة على أهمية الإتصالات وتحديد نوعية الشخص الذى سيتغير والظروف التى يرجح أن الفرد فى ظلها سيهجر ما هو تقليدى لصالح الحديث ويشار إلى هذا فى الإنتاج الفكرى بتعبير التفاؤل . والهدف الذى نريده من هذا كله هو أن عملية التحديث يمكن أن تتم فى المجتمعات المتنامية والتقليدية مع اهتمام هذه المجتمعات بالتعليم العصرى وتحمل وسائل الأعلام ومؤسسات المشاركة مسؤوليتها فى تحريض أكبر عدد من أفراد المجتمع التقليدى إلى الالتحام المباشر مع الجديد ومن ثم اتاحة الفرصة الإيجابية بل والإستمتاع بإنجازات مجتمع المعلومات وبالتالى معالجة ظاهرة الإغتراب والشعور بالإحباط أو عدم الثقة فى النفس أو فى مؤسسات المجتمع .

سابعا : الخصوصية والحرية الشخصية فى مجتمع المعلومات

لقد اضافت التكنولوجيا الجديدة أبعادا جديدة للخصوصية تتعلق باختزان واسترجاع المعلومات عن الناس بواسطة الحاسب الآلى ، وإمكانية الوصول لهذه المعلومات عن طريق شبكات الإتصال ، ولعل التطورات المعاصرة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والخاصة ببروتوكول الإتصال وبوابات شبكات الإتصال [١٥] Network gateways سيؤدى إلى عالمية الوصول إلى جميع الشبكات ومراصد المعلومات الأساسية فى العالم .

إن إمكانية دخول أى مركز من مراكز الإتصال الرسمية والخاصة إلى جميع الشبكات ومراصد المعلومات فى العالم من شأنه أن يزيل الحواجز الوطنية بل والفردية أمام مريدى المعلومات بطريقة شرعية وغير شرعية . ولم يعد بيت الإنسان الإنجليزى أو الأمريكى أو العربى قلعته التى يتوارى خلف أسوارها ، وإذا كنا قد شهدنا فى الأحقاب السابقة إمكانية التسجيل السرى للمكالمات التليفونية ، فإن التكنولوجيا الحديثة لا تطلب تسجيلا صوتيا ، ولكنها تكتفى بالمسجلات المرصودة فى بنوك ومراصد المعلومات حيث تستطيع التكنولوجيا الحديثة الجديدة استشارتها دون ما حاجة إلى المواجهة أو المحادثة الشخصية (١٦) .

وعلى سبيل المثال لا الحصر لا أحد فى أمريكا أو إنجلترا أو ألمانيا حاليا يعلم ما هى البيانات والمعلومات الشخصية المرصودة فى سجلات الشرطة أو المخابرات فى هذه البلاد وعلى الرغم من التأكيدات الرسمية بالإستخدام العادل لهذه المعلومات فإن التشريعات فى هذه البلاد نفسها كما يقول خبراؤهم غير كافية لضمان سرية هذه المعلومات واستخدامها فقط من قبل السلطات الرسمية وحدها استخداما عادلا .. ولا أحد يعرف طبيعة هذه المعلومات التى تجمع بصفة مستمرة لاستخدامها فى حالة تواجد صاحبها ولو بالمصادفة فى مكان جريمة أو مكان محظور كما أن احدا لا يعلم على وجه الدقة إذا كانت هناك جهات أخرى لها حق الوصول إلى هذه المعلومات الشخصية أم لا (١٧) .

ان حفظ واسترجاع المعلومات الشخصية هذه يتم الآن فى مراصد وبنوك المعلومات الضخمة ... وبمجرد ادخال تلك المعلومات والبيانات فى هذه البنوك يفقد الفرد سيطرته على بياناته .. أى أن هذه البيانات والمعلومات الشخصية يمكن بثها دون أى تحكم من قبل الفرد نفسه ، ومع ذلك فينبغى الإشارة إلى أن هذه المعلومات الشخصية التى قد تجمع من مصادر متعددة قد تكون غير دقيقة أو غير مكتملة أو غير حديثة ، ومن ناحية أخرى فعندما تنتشر الحاسبات الآلية المنزلية ، سيوجد لص المعلومات الذى يحتال على الحاسب للحصول على المعلومات التى قد تكون ضارة بالفرد وخصوصياته ... والاحتيال هنا قد يتم عن طريق معرفته بكلمة المرور أو أن تترك النهايات الطرفية غير مغلقة عن طريق السهو أو النسيان .

صحيح أن التكنولوجيا الحديثة قد أوجدت هى أيضا بعض ضمانات عدم السرقة ، إلا أن الضمانات غير مضمونة ويمكن التغلب عليها بتكنولوجيا أخرى وهكذا كما سنرى فيما بعد ...

وعلى كل حال وحتى يكون الأمر واضحا فى هذه النقطة يمكن أن نذكر حالة توضيحية فعدد التسجيلات عن الأفراد الأمريكيين فى بنوك معلومات (حوالى مائة هيئة حكومية) يصل إلى ٣,٩ بليون تسجيلة ومعظم هذه المعلومات يمكن الحصول عليها بمجرد الضغط على الزر الموصل للحاسب ويمكن الحصول على نسخة مصورة لحياة أى شخص أمريكى من النواحى المالية والطبية والسياسية والضريبية والشخصية [١٨] .

إن تكنولوجيا المعلومات على أهميتها فى التنظيم الإجتماعى لا بدّ أن تجد الوسيلة الناجعة فى المستقبل لتحفظ على الإنسان حريته الشخصية فى أن يعلن أو أن يخفى ما يريده من معلومات عن ذاته واسرته . وإن تتحدد بالتالى المعلومات التى يجب حمايتها ومن الذى له حق التعرف عليها ، ثم كيفية التأكد من ضمان دقتها ، ولكن الرقابة والضمانات اللازمة لتحقيق هذه القيم الإنسانية عسير كل العسر كما سنرى فيما بعد .

ثامنا : التشريعات الدولية لحماية حقوق الإنسان فى معلوماته الشخصية :

لقد كان دخول الحاسب الإلى فى مجال اختزان واسترجاع المعلومات الشخصية دافعا بالعديد من الدول إلى اصدار التشريعات التى تكفل حماية حقوق الفرد امام هذا القادم الجديد [١٩] .

ولعل السويد [٢٠] تعتبر من بين اوائل الدول التى وضعت مثل هذه التشريعات فقد انشأت الدولة مجلس فحص البيانات عام ١٩٧٤ وينص قانون انشاء هذا المجلس على ضرورة موافقة هذا المجلس على ادراج مجموعة البيانات الشخصية فى ملفات الحاسب الإلى . وللمجلس حق الإشراف على هذه المعلومات لضمان تنفيذ هذه القواعد وهو الذى يعمل على تحقيق التوازن العادل بين ما قد ينشأ من صدام بين صيانة خصوصية الفرد وحاجة المجتمع للمعلومات .

ولقد اصدر المجلس الأوروبى قرارا عام ١٩٧٤ متضمنا مبادئ شبيهة بتلك التى تبنتها السويد وبالتالى فقد صدرت قوانين حماية حقوق الأفراد فى معلوماتهم الشخصية فى كل من المانيا الغربية وفرنسا والنرويج والدنمارك والنمسا ولكسمبورغ وبلجيكا وهولندا وسويسرا [٢١] .

أما فى الولايات المتحدة فليس هناك اتجاه لاصدار تشريع شامل لحماية البيانات والمعلومات، وان كان الإتجاه هو إصدار تشريعات قطاعية تتناول الجوانب الجزئية لهذه

القضية، وهناك نقد كثير بالنسبة لهذا الموقف . وفى بريطانيا هناك تقرير ليندوب Lindop Re-port والذى يوصى باصدار التشريعات فى هذا المجال بما فى ذلك انشاء هيئة حماية البيانات Data Protection Authority .

وعلى كل حال فليس هناك اتفاق عالمى على مثل هذه التشريعات الخاصة بحماية المعلومات الشخصية ، ذلك لأن العديد من الخبراء يرون استحالة تحقيق هذه الحماية ، فإذا أراد أحد العاملين مثلا بهيئة حماية البيانات اخفاء بيانات عن شخص معين ، فما عليه إلا أن يستبعد بعض التعليمات المختارة من البرنامج الخاص بهذا الشخص .

وخلاصة هذا كله ان مقدرة الحاسب على انشاء وتطويع بنوك المعلومات الضخمة من شأنه أن يجعل خصوصية الأفراد فى معلوماتهم الشخصية محفوفة بالخطر على الرغم من التشريعات أو الهيئات المراقبة .

تاسعا : فوضى الإتصال وتهديد السيادة الوطنية

لم تعد شبكات الاتصال والمعلومات المعتمدة على الحاسبات الآلية قاصرة على الخدمات الوطنية ، بل امتدت على إتساع العالم كله تقريب والنهايات الطرفية البعيدة داخل الوطن أو فى الأوطان الآخرى يمكن أن تتصل بالحاسبات الآلية عن طريق كلمة المرور Password والتى لا ينبغى أن يعرفها إلا المستخدمون المفوضون لهذه النهايات الطرفية ولكن هذه المعلومات يمكن سرقتها ورصدها اثناء مسيرتها بين الحاسب الإلى والنهايات الطرفية بواسطة التسجيل التليفونى أو أن يتدخل الراديو بين وصلات الميكرو ويف الأرضية أو وصلات الأقمار الصناعية .

ولقد نشرت الصحف تفاصيل كاملة عن بعض جرائم الحاسب الآلى المعقدة وصدرت بعض القصص عن المبالغ المالية التى تم تحويلها من أحد البنوك إلى حساب واحد من المبرمجين بالبنك فى احد البنوك الدولية خارج الوطن الأصلى (٢٢) .

والسلاح الرئيسى ضد هذا التدخل غير الشرعى وسرقة البيانات هو ما يسمى بشفرة البيانات data eneryption واحدى هذه الطرق هى تقنين شفرة البيانات الأمريكى واختصاره الأستهلالى (DES) ويعنى U.S. Date Eneryption Standard حيث يتم عمل شفرة للمعلومات قبل بثها أو اختزانها ويمكن أن تستخدم فقط بواسطة الشخص الذى لديه مفتاح

فك الشفرة DC-encryption ومفتاح فك الشفرة هذه يشبه توليفه فك قفل الخزينة وكلما كانت التوليفة معقدة كلما صعب فك الشفرة .

ويقال بأن التقنين الأمريكى المشار إليه معقد بما فيه الكفاية (فهو يستخدم ٥٦ قطعة مفتاح) وذلك لمقاومة حل الشفرة الذى يتطلب محاولة جميع التوليفات الرياضية على حاسب آلى سريع جدا قوى ويشغل لفترة طويلة ، ولكن هذه الشفرة ليست معقدة بالنسبة للشخص نفسه فى خالة وضعها أو فكها وذلك بواسطة قطعة سيليكون Silicon Clip[٢٢] ومع ذلك فعادة ما يكون هناك السلاح ثم السلاح المضاد وإمكانيات فك رموز شفرة تقنين (DES) قد ناقشها باحثون آخرون [٢٤] أى أنها ليست بالحصن الذى لا يمكن اقتحامه ، أضف إلى ذلك أن سهولة الوصول إلى الحاسب الألى فى بلد آخر عبر الإتصالات الدولية ، وكذلك نقل المعلومات بين دولة وأخرى عبر الأقمار الصناعية سيظهر على السطح قضايا عديدة جديدة تحتاج إلى حكمة سليمان لحلها .

ولنأخذ مثالين بسيطين يعكسان دراما المستقبل الإتصالى الدولى . وأول هذين المثالين يأتينا من اندونسيا حيث اقيمت حلقة بحثية عام ١٩٧٨ وتحدث فيها المهندس المختص بتصميم القمر الصناعى الأندونيسى [٢٥] المسمى Indonesion Palapa Satellite وقال أن هذا القمر الصناعى الذى تطلقه وكالة الفضاء الأمريكية NASA يمكن أن يفقد فعاليته على يد كل من اندونسيا ووزارة الدفاع الامريكية (اشارة إلى التدخل الامريكى الإتصالى فى اقصى الأرض فى اندونسيا) .

والمثال الثانى يأتينا من القارة الأوروبية عام ١٩٧٩ عندما كان مكتب البريد البريطانى يعرض بنجاح تجربة بريستل Prestel فى المعرض الدولى فى باريس وكان نظام ديدون الفرنسى للفيدوتكس فى ذلك الوقت لم يخرج إلى حيز العمل الفعلى .

ولكن لوحظ بعد وقت قصير من جولة وزير الإتصالات الفرنسى بالمعرض انقطاع اتصالات بريستل إلى لندن ، وقد استطاع منظمو المعرض تأمين خط آخر ولكنه قطع مرة أخرى ، ويلاحظ رغم وجود المعرض فى الإدارة الرئيسية للاتصالات الفرنسية ، أن مهندسا فرنسيا واحدا لم يكن متوفرا لاصلاح العطب كما يلاحظ ايضا ان جميع العارضين فى هذا المعرض لم يواجهوا أى صعوبات فنية بالنسبة للخطوط ، ان هذا المثال الأخير يظهر المنافسة الحادة بين الفرنسيين والانجليز فى هذا المجال [٢٦] .

هذان المثالان يعكسان بصورة مبسطة فوضى الاتصال إذا ارادت الدول له ذلك ، كما يعكس المثال الأول سيطرة الولايات المتحدة على تكنولوجيا توزيع المعلومات وإن الذى يستطيع أن يسيطر على هذه التكنولوجيا يستطيع أن يسيطر وأن يتحكم فى محتوى الإتصال بل وإن يعدل من مفاهيم الثقافات المحلية للناس ، أى أن يسيطر على عقولهم وسلوكهم واتجاهاتهم .

ولقد حاول ماكبريد فى تقريره المعروف تصحيح سيطرة الغرب عن طريق وكالات الأنباء التى تبث اخبار العالم الثالث بالصيغة التى تريدها وتختار من بين ألاف الأخبار تلك التى تظهر هذا العالم فى حالة من التخلف المستمر . ومع ذلك فإن التوصيات التى جاءت فى تقرير ماكبريد هذا قد أعتبرت كتهديد لحرية الصحافة كما يفهمها الصحفيون الغربيون(٢٧) وقس على ذلك توصيات هيئة اليونسكو بالنسبة لاذاعات الأقمار الصناعية وقد لا يكون عسيرا على المحلل السياسى بعد هذا كله تفسير مواقف الولايات المتحدة من اليونسكو.

عاشراً : مجتمع المعلومات والقيم الإسلامية

ولعلنا بعد هذا العرض السابق نكون أمام اتجاهين فى تحليل المجتمع ما بعد الصناعى أو مجتمع المعلومات فالاتجاه الأول مفرط فى التشاؤم ، نظرا لإمكانية وجود فوضى فى استخدام المعلومات وفك رموز السبيل إليها أمام كل محتال ، او إمكانية وجود تأثيرات معنوية ونفسية سلبية لعدم إمكانية دخول الفرد إيجابيا فى هذا المجتمع ومشاركة الصفوة اغنياء المعلومات فى ثروتها والإتجاه الثانى مفرط فى التفاؤل نظرا لأن الإستخدام العادل العقلانى المتوازن لتكنولوجيا المعلومات الجديدة قد يؤدى إلى ما يمكن أن يسمى بخلاص البشرية من الفقر والحاجة وتقريب الهوة بين اغنياء المعلومات وفقرائها ، إذا ما تكاملت وتعاونت الدول المتقدمة مع الدول النامية .

وبين هذا التشاؤم والتفاؤل يعيش المفكر فترة الحيرة والازمة فترة التغيير الجذرى والسريع ، حيث سيعتبر سوق المعلومات هو الذى يمنح القوة للدولة التى تمتلكه وإذا كان هناك منذ الاتفاق على التنظيم الاقتصادى الدولى، غطاء أو رصيد الذهب الذى سيطر على التقلبات الإقتصادية ، ثم جاء غطاء أو رصيد الذهب الأسود أى النفط الذى حل محل الذهب فى هز التقلبات الاقتصادية للعالم ، فإننا اليوم كما يقول أحد الباحثين وهو

برينجز[٢٩] تتحدث عن (ذهب رمادى) يعكس التطور الفكرى حيث تزيد فيه المعرفة وتتطور فيه التكنولوجيات الجديدة ، التى تتيح لهذه المعرفة ان تنشر فى كل مكان وان تساعد فى ذات الوقت على تمثيل هذه المعرفة وهضمها واستخدامها ومن هنا تعتبر هذه التكنولوجيا الجديدة الإنقاذ الجديدة للبشرية .

وإذا كانت هذه التكنولوجيات مرتفعة التكاليف فى الوقت الحاضر ، فإن استخدامها على نطاق واسع سيقلل من هذه التكاليف ، فضلا عن أن المستهلك الجديد سيدفع مقابل ما يستخدمه ويحتاجه فقط من هذه المعلومات ، أى أن التكاليف ستكون مقابل الاستخدام الفعلى وليس بالضرورة شراء جميع هذه التكنولوجيات الضخمة المكلفة .

ولكن ينبغى ألا يغيب عن ذهننا أن الإستخدام مفتوح ما دامت الدولة مثلا على علاقة طيبة بالدولة الأخرى صاحبة مراصد وبنوك المعلومات الضخمة ، ولكن رصيد المعلومات سيحجب عنها إذا تأزمت العلاقات ، وهذا فى حد ذاته يفرض عبئا جديدا على استقلالية الدول وحرية حركتها فى المجال الدولى .

التكنولوجيا الحديثة التى ستساعد الإنسان على أداء عمله الحياتى من داخل المنزل ، قد تكون احدى عراقيل الضغط على الاسرة بل دافعا إلى الاحتكاك بين أعضائها خصوصا بين الزوج والزوجة مما قد يودى إلى عزلة الفرد حتى داخل مجتمعه الصغير ، وقد تكون هذه التكنولوجيا الحديثة نفسها وسيلة جمع الأسرة وترابطها .

التكنولوجيا الحديثة قد تسبب البطالة لقطاع معين وبالتالى زيادة السخط والعزلة فى المجتمع ، ولكن هذه التكنولوجيا التى توفر الزمان والمكان والانتقال ستؤدى إلى زيادة فرص العمل بإعادة التدريب ودخول قطاع المرأة العاملة فى المنزل فضلا عن أن هذه التكنولوجيا الجديدة ستؤدى إلى زيادة وقت الفراغ الذى يمكن أن يستمتع به الإنسان ليمارس صلاته الإجتماعية وعبادته واثراء حياته الروحية ، إن هذا الوضع فى حد ذاته هو وضع يعكس الكرامة الإنسانية بطريقة أفضل وتماسك المجتمع وزيادة تراحمه :

وخلاصة هذا كله أن التكنولوجيا نفسها مهما كانت متطورة أو حتى ما يسمى بالآلات الذكية فهى لا تفعل خيرا ولا شرا وانما الإنسان هو الذى يوجهها إلى ذلك ومن هنا تبقى رسالة ديننا الحنيف خالدة ذلك الدين القيم الذى وضع المبادئ والقواعد للسلوك الإنسانى السوى مع أى تطور تكنولوجى أو غير تكنولوجى ، فالله قد رفع منزلة العلم

والعلمآء حين قال سبحانه هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون ، وثورة المعلومات هى ثورة علم وعلماء .

والله قد اسبغ علينا نعمة الاسلام وعلمنا من لدنه علما ، انه هو النافع والمانع وبالتالى إذا جاءتنا تكنولوجيا العزلة هذه فلن تؤثر فينا لأننا مع الله بالايمان نسبح بحمده ومع الله فى صلاة الفرد والجماعة ومع الله فى الزكاة يزكى بها المسلم عن نفسه مع الجماعة المحتاجة .

كما أن القرآن معنا فى كل زمان ومكان يأمرنا أن نقيم الحد على السارق بقطع اليد ويستوى فى ذلك سارق المال أو سارق المعلومات . وبعد .. لقد اطلق العلماء قديما على الإنسان مصطلح Homo sapians أى الذى يتميز بصفات بيولوجية فريدة ، ثم اطلقوا عليه Homo - sociologicus للدلالة على أنه اجتماعى بالطبع ثم اطلقوا عليه Homo politicus للدلالة على أنه يحكم ويحكم يقود ويقاد والآن يطلقون على الانسان فى تطوره الجديد مصطلح Homo Informaticus أى إنسان المعلوماتية دلالة على التفوق فى علوم وتكنولوجيا المعلومات .

فهل نطمع فى مستقبل مضىء يكون فيه جيلنا المسلم مسيطرا على علوم العصر خصوصا علوم المعلومات ، ومتحليا بتعاليم الدين الإسلامى ، حتى يحق فينا قول الله تعالى **«كنتم خير أمة أخرجت للناس تأمرون بالمعروف وتنهون عن المنكر وتؤمنون بالله »**

صدق الله العظيم .

مراجع وحواشي

(1) Bell. D. The Social Framework of information ". In. : M.L. Dertouzos and J. Moses. Fds. The Computer Age : A Twenty Year View. Cambridge, M. A. MIT Press, 1978.163-211.

(2) Artandi, S. "Man, Information And Society : New Patterns Of Interaction ". Journal Of the American Society for Information Science, 30. 1979, 15-18.

(3) Hiltz, s.R. "Computer Conferencing : Assessing the Social Impact of New Communication Meduim, Technological Forecasting and Social Change, 10. 1977, 225-238.

(4) Stewart,J. "The Inhuman Office Of the Future", Current, 6, 1979 , 30-38.

(5) Thacker, Prabha. "The Impact of Compmuterization on work and Society". Journal of Information Science, 7, 1983, 31-38.

(6) Sytnott,W, "Changing roles for information managers",Comput. World., 1980, 67- 70 .

(7) Drucker, P. Managing in Turbulent Times. New York, Harper and Row, 1981, p. 48.

(8) Hamrin, H. The Information Economy. The Futurist, XV, 1981, 25-30, p, 26.

(9) Idid,p.25.

(10) Richmond, D. No Nonsense recruitement. Coput (Sept., 1981) 87-92.

(11) Sheridan,I.B."Computer Control and Human Alienation".Technology Review, 1980.61-73.

(12) Lerner.Daniel. The Passing of TraditionalSociety : Modernizing the Middle East. New York, The Free Press, 1958.

(13) Rogers, E.M. and Shoemaker, f. Communication and Innovations : A Cross-Cultural approach. 2nd ed. New York, The Free Press, 1971.

(١٤) أحمد بدر . الاتصال بالجماهير بين الإعلام والدعاية والتنمية . الكويت ، وكالة المطبوعات ، ١٩٨٢، ٤١٥ - ٤٢٨.

(15) Cawkell,A.E A Communications primer part3, Data Communication Protocols and Networks, Inform, Technol. and People

(16) Marchand, D.A. Privacy, Confidentiality and Computers, Telecommunications Policy. 3 (3), 1979, 197-208.

(17) Walker, M., Large.P. and D. Pallister. Someone to watch over you. Our Lives at their fingertips, Big brother arrived yesterday. The Guardian (Sept, 22, 23 and 24. 1980).

(18) Artanda,S. Computers nd the Postindustrial Society, Symbiosis or Information Tyrany? JASIS, Sept. 1982, p. 305.

(19) Mc Cafferty, M. The Right to Know. Aslib Bibliography, N^0 I, Aslib, London, 1976.

(20)Nisenoff, N. et al. The Privacy of Computerized records The Swedish experience and possible U. S. Policy impacts. Information Processing and Management 15 (1979), 205-211.

(21) Hondus, Fricz W. Computers : data privacy. IEEE Spectrum.
(22) Cawkell, A.W. Privacy, security, and Freedom in the Information Society,. Journal of Information Science 4.(1982), 3-8.
(23) Mc Neil. J. The Consultant. Future. London. 1971.
(24) Doffie, W. and M.E. Hellman. Privacy and authentication : an introduction to Cryptography. Proc. IEEE, 67 (3) 1979. 387- 427.
(25) Sugarman, D. et al., On Forlimg Computer Crime, IEEE Spectrum. 16 (7), 1979. 31-41.
(26) Jocobson, R.E. Satellite business systems and the concept of the dispersed entreprise - an end to national sovereignity , Media Culture and Society 1. 1979, 235- 253.
(27) French Pull the plug on prestel. Computer Weekly, June 28. 1979
(28) Rutherford, M. The UNESCO Threat to Press Freedom. Financial Times, December 19 th, 1980 .
(29) Curas, Emile, "Moral and Social Implications of New Technologies in information science". In The Useof Information In a Changing World by A. Van der Laaan & A.A. Winters (eds). Elsevier science Publishers . FID. 1984. P. 428.

الفصل الثامن

الإسلام ومفاهيم علم المعلومات *

تقديم :

مجال هذه الدراسة غير مألوف فى أدب المكتبات والمعلومات ذلك لأن محاولة التنظير العربى الإسلامى لأنشطة ومفاهيم هذا العلم تكاد تكون غير مطروقة . وإذا كانت مختلف العلوم الطبيعية والطبية والأجتماعية تحاول الربط بين العلم والدين الإسلامى . فإن هذه الدراسة تهدف إلى الإسهام الإيجابى المتواضع فى هذا الإتجاه .

عند بداية التفكير فى هذه الدراسة ، وضعت لنفسى عنوانها مقتديا فى ذلك ببحوث سبقت فى مجالات أخرى « كالنظرية التربوية فى الإسلام » (١) ، ولكنى فضلت أن اغير هذا العنوان إلى العنوان الحالى ذلك لأن مصطلح النظرية قد يكون أكثر من هذا البحث ، وقد يكون أصغر من ان يقترن بالإسلام .

فمصطلح النظرية بالنسبة للعديد من الناس يشير إلى البرج العاجي أو الشيء غير الحقيقى أو الشىء الذى له قيمة علمية ضئيلة ، ولكن المقصود بالنظرية فى عمليات البحث مختلف تماما ، فالنظرية هنا توضح علاقة السبب بالاثر Cause- Effect Relation-ships بين المتغيرات وذلك بهدف شرح أو التنبؤ بظواهر معينة (٢) .

ولكن النظرية ايضا قد تتبدل ويحل محلها نظرية اخرى اكثر منها منطقية أو اكثر منها اعتمادا على البراهين والأدلة أى أن النظرية فى العلم قد تكون مؤقتة ، ولا يمكن أن نجمع بين الإسلام ، الدين القيم الثابت الدائم وبين النظريات التى قد تزول .

---

* يشمل هذا المقال اجزاء من المحاضرة التى ألقاها الكاتب فى النادى الأدبى الثقافى بمدينة جدة مساء الثلاثاء ١٤٠٤/٧/٢هـ) ١٩٨٤/٤/٣م).

وقد نشر المقال بعد التعديل فى المرجع التالى

مجلة المكتبات والمعلومات ، الرياض : مج٥ ع٢ (١٩٨٤) ص ص .- ١٢٣ - ٢٢٤

ومعنى ذلك أنه لا يصح لنا أن نطلق مصطلح نظرية أو سياسة أو فلسفة أو نظام أو نموذج أو غيرها من المصطلحات المستخدمة فى البحوث العلمية عن الإسلام على الرغم من أن الإسلام يحتوى ضمن ما يحتوى على ما اتفق عليه العلماء حين يستخدمون هذه المصطلحات ولكن محتوياتها جميعا تتضاءل مع ما فى الإسلام من اصول وقد يكون للباحثين فى استخدامهم لهذه المصطلحات معنى الإجتهاد والتوضيح البشرى لما فى الإسلام من أسس ومبادىء . ونتيجة لهذا كله فقد آثرت عدم استخدام مصطلح النظرية أو ما يشبهها وذلك للتعبير عن مفاهيم المعلومات والمكتبات فى الإسلام وانما استخدمت بدلا منها عنوانا بسيطا واضحا وهو الإسلام ومفاهيم علم المعلومات والمكتبات .

وهذه الدراسة هى محاولة متواضعة لتوضيح بعض عناصر الإرتباط القوى بين كتاب الله المبين وبين مفاهيم المعلومات والمكتبات الحديثة والمعاصرة .

ولعل هذه العناصر أن تكون مستقبلا محاور الارتكاز فى منظومة فكرية تلتحم فيها علوم المعلومات والمكتبات مع العلوم الإجتماعية الأخرى ، وذلك من أجل توضيح البناء الفكرى التكاملى الإنسانى والإجتماعى ، الذى ينطلق من المبادىء والأصول الإسلامية .

وهذا البناء العلمى يعكس بالضرورة فطرة الله التى فطر الناس عليها لا تبديل لخلق الله ، ذلك الدين القيم ولكن أكثر الناس لا يعلمون » (٣) .

ولعل هذه الدراسة أن تستجيب لنداء المؤتمر العالمى الأول للتعليم الإسلامى ، والذى أوصى فيه الباحثون والدارسون فى البلاد الإسلامية بتدريس العلوم المختلفة تحت مظلة المنهاج الإسلامى (٤) .

وينبغى فى نهاية هذا التقديم أن اشير إلى أنه على قدر علم الإنسان الذى يتوصل إليه يستطيع أن يفهم ايات القرآن عن نفسه وعن الآخرين وعن خلق الله فى الارض وفى السماء.

وسيظل مع ذلك التفسير العلمى واجب على كل متخصص قادر على أن يدلى بدلوه فى هذا المجال ،، دفاعا عن القرآن والإسلام ، أمام اتهامات واباطيل اعداء الإسلام ، الذين يفترون عليه الكذب ، وأنه لا يؤيد العلم ، وأن العلم لا يؤيده فضلا عن أن الله سبحانه وتعالى قد امرنا بالتفكير فى خلقه وتدبر قرآنه .

وتتناول هذه الدراسة المفاهيم التالية :

أولا : التوحيد ووحدة المعرفة .

ثانيا : القراءة والكتاب فى الإسلام .

ثالثا : مناهج البحث العلمى والقرآن الكريم .

رابعا : المعلومات والقيم الإنسانية .

خامسا : من المعرفة إلى الحكمة ودرس القرآن العظيم .

أولا : التوحيد ووحدة المعرفة

الركيزة الأولى للإسلام ، هى شهادة أن لا إله إلا الله أى التوحيد ، وإذا كان كل فرع من فروع العلوم أو الفنون يقودنا إلى أن نسبح بحمد الله ووحدانيته لأن هذا الخلق لو كان من عند غير الله لوجدوا فيه اختلافا كبيرا ، فإن علم المكتبات والمعلومات فى دراسته لتركيب العلوم والمعارف المختلفة وفى دراسته لتصنيف العلوم والآداب وتقسيمها وتحليلها قد اثبت بالدليل تلو الدليل ، وحدة المعرفة الإنسانية وتزاوجها وارتباطها بعضها ببعض ، مما يدل على أن منشئها هو الخالق الواحد العظيم . وإذا كان تاريخ العلم والآدب قد شهد صراعا بين المتعصبيين للثقافة العلمية التكنولوجية والمتعصبيين للثقافة الإجتماعية الإنسانية فإن علاقات تزاوج الثقافتين قد اقتربت شيئا فشيئا مع زيادة المعارف فى كل من الثقافتين .

كما اصبح المنهج العلمى الصحيح للدراسة والبحث يجمع التفكير الاستقرائى اللازم لتجميع الجزئيات والحقائق (وهو ما يميل إليه العلماء) والتفكير الاستنباطى المنطقى ، الذى يضع هذه الحقائق فى اطارها المنطقى الصحيح (وهو ما يميل إليه الفلاسفة وأهل الأدب والدراسات الإنسانية) .

لقد التحم علم المكتبات والمعلومات بهذه المشكلة أكثر من غيره من العلوم لأنه العلم الذى تمتد حذوره لتتصل بمختلف العلوم والفنون والآداب وليقوم بتصنيفها وترتيبها وتحليلها من أجل تقديمها لطالبيها بطريقة أكثر افادة وتنظيم .

ويمكن لنا فى هذا المقام أن نشير إلى بعض الأمثلة من التصنيفات المستخدمة فى علوم المكتبات والمعلومات ولعل هذه الأمثلة أن توضح لنا ظاهرة تكامل المعرفة ووحدتها ، فعلم النفس مثلا قد وضع فى تصنيف ديوى العشرى الشهير مع الفلسفة فى أول الأمر

باعتبارها أم العلوم كما يقول البعض ثم اصبح علم النفس جزءا متميزا برقم خاص فى العلوم الإجتماعية فى نفس نظام التصنيف العشرى ثم يأتينا مرجع المراجع الأمريكى الشهير شيهى [٥] ليضع علم النفس مع العلوم الطبية ومع علم الطب النفسى (أى أن أحد فروع الإنسانيات قد انتقل إلى العلوم الإجتماعية ثم التحم مع العلوم التطبيقية) . كما تضع تصانيف عديدة الجغرافيا (وخصوصا الجغرافيا الطبيعية) مع الجيولوجيا ويقع تصنيف جغرافيا حسب ديوى ضمن الإنسانيات أما الجغرافيا الطبيعية فهى ضمن دراسات العلوم ومع زيادة المعارف كما قلنا زاد التزاوج بين فروع المعرفة ، فاصبحنا نسمع عن الكيمياء الحيوية ـ كتزاوج بين الكيمياء وعلم الحياة) ، والفيزياء الحيوية والإحصاء الطبى والحيوى والفيزياء الرياضية بل والهندسة الطبية .. إلخ أى أننا نلاحظ مع زيادة المعارف عملية تزاوج بين فروع العلوم المختلفة وخلق فروع وعلوم جديدة . وهكذا بل وأكثر من هذا كله فقد يعجب دارسى تاريخ العلوم والفنون أن معظم اشكال الطائرات والدبابات والغواصات كانت فى البداية تصورات فنان أو خيال رسام أو ابداع قصصى أو كاتب أو أديب .

أن هذا الخلق – الفكرى والمادى – الذى يكتشفه الإنسان كل يوم ، وكما يعكسه العلم القديم والحديث يتحدث عن وحدة شجرة المعرفة والعلم وصدق الشاعر العربى القديم حين قال ـ وكل شىء له فيه آية تدل على أنه الواحد) وإذا كان الله قد جعل الإنسان خليفته فى الأرض لما منحه من نعمة العقل والعلم ، فقد اثبت لنا علم المكتبات والمعلومات بما لا يدع مجالا للشك أن الله الذى جعل الناس شعوبا وقبائل للتعارف واللقاء هو الله الذى جعل الإنسان يكتشف هذه العلوم والفنون والآداب ، وكلها تلتقى فى شجرة معرفة واحدة تسبح بحمد الله وتردد قوله تعالى : « قل هو الله أحد الله الصمد لم يلد ولم يولد ولم يكن له كفوءا أحد » (صدق الله العظيم) .

ثانيا : القراءة والكتاب فى الإسلام

الحمد لله الذى انزل القرآن وجعل القراءة آيته الأولى مدخلا للحكمة والعلم والبيان وعلم آدم الاسماء كلها فجعله خليفة الله فى الأرض قبل أن يبعث الله الرسل والهدى والأديان وكرم الله بنى آدم بالعقل والخلق المعجز وسخر له ما فى الأرض جميعا آية من الرحمن هذا هو الإسلام هذا هو خلق الله ، فأرونى ماذا خلق الذين من دونه وماذا قال الذين من دونه عن القراءة والكتاب ؟ .

نحن نعلم أولادنا فى علم المكتبات والمعلومات ، أن فلسفة المكتبات والمعلومات تتركز فى القراءة وأن علم المكتبات والمعلومات يركز على إختيار الأسماء والمصطلحات لتكشيف وتصنيف وتنظيم العلوم والمعارف حتى تكون القراءة أكثر افادة وملاءمة لمستويات القراء ، ثم نعلمهم كيف نسجل الكتاب تقليديا فى المكتبات أو الكترونيا كما هو الحال فى مراكز المعلومات المتطورة .

ونحن نعتمد فى تدريسنا عادة على ما وصل إليه الغرب أو الشرق من فلسفات أو حقائق فى هذا المجال ونقتبس احيانا ما قاله بعضهم . أن عصر ارسطو هو عصر التحول العظيم إلى القراءة وإلى تجميع الكتب والإهتمام بالمكتبات وهى التى كانت بداية لتاريخ المكتبات الأوروبية [٦] . وهو قول غير منصف للتأثير الحضارى العربى على أوروبا فى هذا المجال ويكفينا هنا أن نشير إلى أن كتاب ارسطو الشهير (سر الأسرار) قد ظهر لأول مرة فى أوروبا كترجمة من العربية إلى اللاتينية قام بها روجر بيكون ، كما أننا فى سياق تدريسنا لطلابنا ايضا فى هذا المجال نقتبس ما قاله رانجاناتان الهندى الذى يقول أن لكل قارئ كتاب ولكل كتاب قارىء .

لسنا ضد ارسطو اليونانى ولا ضد رانجاناتان الهندى ولا ضد شيرا الأمريكى فهم خلق الله جميعا ولكننا ضد من يزعم أن هناك أصالة فيما يقولون وأن ندرس لطلابنا بأن هؤلاء هم الذين دعوا إلى القراءة كمدخل للعلم والفن والآدب وننسى أن الله سبحانه وتعالى قد جاءنا باصل الأصول كتاب الله وسنة رسوله كتاب الحضارة الإسلامية حضارة القراءة والكتاب ..

وإذا كان ما سبق أن اقتبسته من كتابات علماء الغرب أو الشرق عن القراءة ، فإن عملية التسجيل التقليدى أو الألكترونى لا نجد أصولها فى الكتابات العلمية الحديثة للغرب التكنولوجى وحده ولكننا نجدها واضحة فى كتاب الله الكريم قرآننا العظيم ولكن كيف ؟

لقد ذهب الملحدون والكافرون – على سبيل المثال – إلى القول بأن العمل والكلام يفنيان مبجرد أن ينتهى الإنسان منهما ، وبمجرد إن تنتهى حياتنا الدنيا ، فكيف يأتينا القرآن بالآيات العديدة المخالفة ؟ « يُروا اعمالهم » ، إقرإ كتابك كفى بنفسك اليوم عليك حسيبا. « ما يلفظ من قول إلا لديه رقيب عتيد » ، « يمحو الله ما يشاء ويثبت وعنده أم الكتاب» ، وماذا يعنى هذا كله طبقا لمعاييرنا ومفاهيمنا المعاصرة ؟

إنه يعنى ببساطة أن هذا القول القرآنى المعجز ، الذى جاء منذ أكثر من خمس عشرة قرن من الزمان قد اثبته العلم الحديث فى القرن العشرين فعلوم الإتصال والمعلومات بما فيها من دراسات وسائل توصيل المعلومات والصور كالتلفزيون والموجات القصيرة والأقمار الصناعية وغيرها تسمعنا وترينا فى كل يوم اشخاصا احياء أو أمواتا يعبرون بالكلمة والفعل عن نشاطهم فى الحياة الدنيا .

وإذا كان تطور الوعاء الذى يسجل عليه الإنسان أفكاره وعلمه ، هو تطور للمسيرة الحضارية ، فإن التسجيل والاسترجاع الإلكترونى المعاصر ، وهو مجال علم المعلومات وعلوم عديدة أخرى قد أسهم فى تقريب الحقائق الدينية إلى الأذهان ، وهى التى كانت عند بعض الناس غريبة لا تصدق فى قديم الزمان .

لم تعد القراءة ذات معنى واحد والقراءة الآن مكتوبة أو مرئية أو مسموعة ، لم يعد الكتاب بالقلم ذا معنى واحد فقد تطورت الكتابة بالقلم المصنوع من الحديد والنحاس إلى القلم الحالى الذى يكتب بالحبر أو الرصاص (الجرافيت) أو غيرها من المواد إلى القلم الإلكترونى الحديث الذى يكتب ويمحو من ذاكرة الحاسب الإلكترونى ما نشاء .

لم يعد الكتاب شكلا واحدا فمن الكتب الموغلة فى القدم المسجلة على الخشب أو الطين أو ورق البردى إلى الكتب المطبوعة على الورق العادى وهى التى نستخدمها الأن ومنذ حوالى خمسمائة عام فقط ، إلى الكتب الإلكترونية الحديثة ، وهى التى لم تعد فى شكل مطبوع وانما هى مسجلة على الشرائط الممغنطة أو الأقراص الإلكترونية التى تحتوى فى حجم الكف على شاشة عرض ومئات الملايين من الحروف والأرقام والكلمات ، ولكن هذه الكتب الإلكترونية المحفوظة فى ذاكرة الحاسب ، يمكن أن تسترجعها وتقرأها ببرنامج خاص بسيط ، فتراها رأى العين فى لمح البصر .

وهل ندرى ما هى اللغة التى يسجل بها الحاسب الالكترونى الحروف كل الحروف والأرقام كل الأرقام أنها اللغة الثنائية (Binary System) التى تشتمل على الواحد والصفر فقط وكأن الآلة تنطق بكل لغات الدنيا ، أن الله واحد وغيره عدم ، وصدق الله العظيم إذ يقول فى محكم آياته : « وإن من شىء إلا يسبح بحمده ولكن لا تفقهون تسبيحهم » .

وإذا كان الله قد كرم الإنسان بالعقل وجعله يصل إلى كل هذة المنجزات ، افلا يكون المخلوق عبدا شكورا؟ افلا يتفكر فى خلق السموات والإرض ؟ ويردد «ربنا ما خلقت

هذا باطلا سبحانك» ، أفلا يشهد بقدرة الله وحكمته وكلماته فى قرآنه ، اللهم فاشهد فنحن نردد قولك الكريم « سنريهم آياتنا فى الآفاق وفى انفسهم حتى يتبين لهم انه الحق»(٧) (صدق الله العظيم) ..

ثالثا : مناهج البحث العلمى والقرآن الكريم

المنهج فى البحث العلمى هو الطريق المؤدى إلى الكشف عن الحقيقة ، معتمدا فى ذلك على قواعد التفكير المنطقى ، وعلى الأدلة التى يختبر بها الباحث الفروض أو يوضح بها العلاقات بين الظواهر موضع الدراسة .

ودون الدخول فى تفاصيل انواع المناهج ومستويات البحوث وأدواتها يمكن أن نحدد أصول المناهج فى إثنين رئيسيين هما المنهج العلمى التجريبى والمنهج التاريخى الوصفى وتعتبر المناهج الأخرى تقسيمات فرعية من هذين المنهجين الرئيسيين وكما هو معروف للمشتغلين بالبحوث فالمنهج التجريبى يعتمد على الأدلة المادية المستمدة من الملاحظة والتجربة وهو يطبق بصفة منتظمة على العلوم الطبيعية ، أما المنهج التاريخى الوصفى فهو يعتمد على الوثائق كأدلة أو يعتمد على الوصف والتحليل لمختلف الظواهر لإستنباط بعض النتائج والتعميمات وهو يطبق بصفة منتظمة على التاريخ والإنسانيات .. وتقف العلوم والدراسات الإجتماعية بين هذين المنهجين حسب المشكلة الإجتماعية وأمكانية تطبيق أى من المنهجين أو فروعهما عليها ، وإن كانت العلوم الإجتماعية والسلوكية الحديثة ، تحاول الإبتعاد عن الوصف والإقتراب من التعبير الكمى عن الظواهر أى الإقتراب من المنهج العلمى التجريبى .

وما يهمنا فى هذا البحث هو أن نشير إلى تجاهل بعض المغرضين فى الغرب ، لفضل العرب عليهم وعلى الدنيا كلها فى ابتداع اساليب الملاحظة والاستقراء والتجريب فى البحث العلمى فالمغرضون الأوروبيون يردون المنهج التجريبى لفرانسيس بيكون وروجر بيكون وجون ستيوارت ميل وغيرهم ولكن المنصفين منهم يردونه إلى اصحابه وهم العرب ، فهم يعرفون أن العرب هم الذين تجاوزوا الحدود الصورية لمنطق ارسطو أى انهم عارضوا المنهج القياسى وخرجوا على حدوده على اعتبار أن الملاحظة والتجربة هما مصدرا البحث والتقدم العلمى وكما يقول ابن خلدون :

« أن الاقيسة المنطقية أحكام ذهنية والموجودات الخارجية متشخصة فالتطابق بينهما

غير يقينى لأن المادة قد تحول دونه ، اللهم إلا ما يشهد له الحس من ذلك ، فدليله شهوده لا تلك البراهين المنطقية » [٨] .

إن ما قلته هنا فى كلمات قليلة ، هو ما ندرس تفصيلاته فى عام اكاديمى كامل ، ولكن الباحث يقف مبهورا امام الإعجاز القرآنى فى ذكر هذين المنهجين التجريبى والتاريخى، وبهذا الترتيب ، ولكنه يسبقهما بمنهج ثالث هو الأول وهو المنهج الإلهى الذى والدليل على الإيمان الغيب ويعتمد على دليل المؤمن بقدرة الله وعظمته فى الوصول إلى الحقيقة .

انظروا معى ما ما جاء فى سورة (ق) عن قضية انكار الكافرين للبعث وعدم تصديقهم للحياة بعد الموت ، ثم كيف تعرض القرآن فى ذكر هذين المنهجين التجريبى والتاريخى ، وبهذا الترتيب ، ولكنه يسبقهما بمنهج ثالث هو الاول وهو المنهج الالهى الذى يعتمد على النظر والملاحظة فى كيفية خلق الله للارض والسماء ، وهو الدليل المادى ، ثم يأتى أُخيرا الدليل التاريخى الذى يصف الاقوام التى جاءت من قبلهم والذين كذبوا بآيات الله فحققت عليهم كلمة العذاب بما كانوا يظلمون .

ومن يراجع السورة (ق) من بدايتها يتعرف على هذا الاعجاز القرآنى الذى جاءنا منذ خمسة عشرة قرنا من الزمان ليحدثنا بما انتهى اليه المحدثون من الباحثين فى تصنيفهم للمناهج العلمية وطريق الوصول إلى الحقيقة .

فالمنهج الإلهى والدليل الإيمانى فى قوله تعالى « قد علمنا ما تنقص الأرض منهم وعندنا كتاب حفيظ » .

والمنهج التجريبى الذى يعتمد على الملاحظة والدليل المادى فى قوله تعالى : « أفلم ينظروا إلى السماء فوقهم كيف بنيناها وزيناها وما لها من فروج والأرض مددناها والقينا فيها رواسى وأنبتنا فيها من كل زوج بهيج » .

أما المنهج التاريخى والدليل الوثائقى فيأتى اخيرا بذكر الأقوام السابقين المكذبين فى قوله سبحانه : « كذبت قبلهم قوم نوح وأصحاب الرس وثمود وعاد وفرعون واخوان لوط واصحاب الأيكة وقوم تبع ، كل كذب الرسل فحق وعيد » .

وخلاصة هذا كله أن الله يعلمنا كيفية الوصول إلى الحقيقة عن طريق اتباع المناهج السليمة وأولها من غير شك المنهج الإليهى الذى يعتمد على الإيمان بالغيب الذى يعلمه

الله وحده ودليل المؤمن فى الإيمان بقدرة الله وحكمته وعلمه ومن المنطقى أن يأتى هذا المنهج فى البداية لأن علمنا مهما كثر فهو قليل « وما أوتيتم من العلم إلا قليلا » ، ومن هنا فالمؤمن يسلم لله بقدرته ، ويسلم له وجهه لأن هذا هو العلم الكامل لدى المؤمن وما دونه علم ناقص يحتاج دائما إلى الدليل الكافى ، ومن هنا ايضا انطلق مفهوم الإسلام . ثم يأتى بعذ ذلك فى الأهمية وفى التسلسل القرآنى المنهج التجريبى الذى يعتمد على الملاحظة والدليل المادى فى الأرض وما عليها من إنسان وحيوان ومعادن ... إلخ وفى السماء وما يعرج فيها من كواكب ومجرات وهذه حجمها أكبر من حجم الأرض بملايين المرات ، وعلوم الأرض والسماء هذه نعرف بعضها حتى الآن والكثير منها مازال فى الغيب فى علم الله .

وأخيرا يأتى المنهج التاريخى الوصفى الذى يدلل على الحقيقة ويبين كيفية الوصول إليها عن طريق دراسة وتحليل هذا الدليل التاريخى .

رابعا : المعلومات والقيم الإنسانية

ونأتى هنا إلى مجال من أكثر المجالات التى نعالجها خطورة ، ولكن من أين تأتى تلك الخطورة ؟ ولشرح ذلك بأسلوب بسيط يمكن أن نقول كلنا يعرف أننا نعيش الآن فى عصر المعلومات وهو عصر لا يتميز بتفجر المعلومات وفيضانها وحجمها الهائل وتعقدها الموضوعى فحسب ، ولكنه عصر يتميز ايضا بثورة تكنولوجيا المعلومات والإتصال أى القدرة الهائلة على حفظ المعلومات وتنظيمها واسترجاعها ونشرها وتوصيلها بواسطة المكتبات ومراكز المعلومات المتطورة .

وإذا كانت هذه المعلومات وتقنياتها متاحة لجميع دول العالم ، فإن معدل التغيير فى اقتصاديات الدول يتم بناء على مقدرتها على امتصاصها لتلك المعلومات وتطبيقها فى جسدها التعليمى والعلمى والصناعى والزراعى والادارى وغيرها من المجالات وأن عدم الإفادة من المعلومات من شأنه أن يزيد الهوة اتساعا بين الدول المتقدمة والمتنامية أى أن يزيد الفقراء فقرا والاغنياء عن طريق استخدام المعلومات غنى .

ولكن هذه الهوة التى تتسع بين الدول الغنية والفقيرة ليست إلا جانبا واحدا من الخطورة ذلك لأن التكنولوجيا الحديثة ، تزيد من معدل التغيير ليس بتقصير الزمن المطلوب للتنمية والتحديث فحسب ، ولكن بتوسيع المجالات السياسية والإقتصادية والثقافية والإعلامية، على مستوى القادة والجماهير التى تتأثر بالمعلومات ، هذه السرعة فى

الإختراعات والمعلومات تجبرنا على أن نختار الخيارات السريعة ولا تترك لنا من هوامش الخطأ إلا الشيء القليل .

فإذا أخذنا فى اعتبارنا اتجاهات البحوث الإجتماعية فى الدول الكبرى [٩] وتفضيلها للبحوث السلوكية التى تعتمد على دراسة السلوك الإنسانى طبقا للمنهج العلمى الإمبيريقى ومحاولة التعامل مع علم إجتماعى خال من القيم Value- Free Social Science نكون قد وصلنا إلى مربط الفرس كما يقولون .

وهنا يتقدم الإسلام كمشعل للنور والهداية والمحبة لانقاذ البشرية جمعاء علمائها وجماهيرها أن تعالوا إلى كلمة سوآء إلى القيم الإنسانية الأصلية التى تدعو إلى المحبة والحكمة والاخاء ، لانها الفطرة الإنسانية الرشيدة .

« فطرة الله التى فطر الناس عليها ، لا تبديل لخلق الله ذلك الدين القيم ، ولكن أكثر الناس لا يعلمون » [١٠] .

ولتوضيح ما أقول بمثل قريب ، ارجو ان نستحضر فى اذهاننا بعض مشاهد ذلك الفيلم الموجود فى معظم محلات الفيديو وهو الذى افزع الأمريكيين واقض مضاجعهم وهو فيلم (اليوم التالى The day after) وسر هذا الفزع والهول هو أن هذا الفيلم يصور الدمار والتشويه والعذاب والضياع فى اليوم التالى لقيام حرب نووية ، وما يهمنا فى موضوعنا هذا أن أحد علماء المعلومات الأمريكيين وهو انتونى ديبونز الذى ألقى محاضرة بجامعة الملك عبد العزيز بجدة فى الفصل الدراسى الثانى من عام ١٩٨٣ قد تنبأ بأن قيام الحرب النووية سيكون بسبب فشل نظام المعلومات فى تقديم المعلومات الدقيقة السريعة والصادقة لمتخذى القرار على المستويات العليا .

وقد يكون ذلك صحيحا ، كما أن وفرة المعلومات ودقتها قد تكون هى نفسها السبب فى اتخاذ قرار الحرب فيما يسميه اساتذة العلاقات الدولية والاستراتيجية بالحرب الاستباقية أو الإجهاضية* Preemptive War .

---

* من وجهة النظر الإستراتيجية تعتبر الحروب الوقائية Preventive War والحروب الاستباقية والاجهاضية ، المظهر الرئيسى لتخطيط الإستراتيجية النووية على الأساس الهجومى البحت . ونظرية الحرب الأستباقية تعتمد على وصول معلومات كافية بأن العدو قادم فى الطريق ومن هنا فالدول لا تنتظر الهجوم وانما تبادر باحباطه قبل الوصول إلى أرضها .

فالقضية إذن فى التحليل الموضوعى ، ليست هى وفرة المعلومات أو نقصها ، ولكنها الاتجاهات السليمة ، والقيم التى يجب أن تجمعنا نحن البشر ، تلك التى يجب أن نبنيها نحن شعوب العالم فى اليوم السابق The day before حتى لا نفاجأ بهول اليوم التالى وصدق الله سبحانه وتعالى وهو يخاطب شعوب العالم « يا أيها الناس إنا خلقناكم من ذكر وانثى وجعلناكم شعوبا وقبائل لتعارفوا » (صدق الله العظيم) .

خامسا : من المعرفة إلى الحكمة ودرس القرآن العظيم

ونأتى إلى خاتمة النقاط التى نتحدث فيها ، وهى احدث ما ندرسه فى علم المعلومات وهى مرحلة الإنتقال من المعرفة إلى الحكمة (١١) ، وقد كنا نردد فيما سبق أن المعرفة هى القوة وخلاصة هذا الإتجاه الجديد هو أن القضية الأساسية اليوم لم تعد ترتكز على ماردداه من قبل من تفجر المعلومات وفيضانها بل القضية هى فى كيفية الإختيار الحكيم من هذه المعلومات المكدسة بما يصلح متخصصين والجمهور العام والمجتمع ..

ومرة أخرى لم تعد كمية المعلومات هى القضية وانما القضية تتركز فى كيفية الإفادة من المعلومات المتوفرة فى الاقتصاد والصناعة والزراعة والادارة وغيرها أى ما يسمى فى الإسلام بالعلم النافع .

ولا يتسع المقام هنا لشرح مفهوم العلم النافع ، سيما وأن المختصين فى كل مجال من مجالات المعرفة لهم تصور معين لما يمكن أن يكون علما نافعا للفرد أو المجتمع الوطنى .

ولتطبيق فكرة العلم النافع على مجال المكتبات والمعلومات ، يمكن أن نشير على سبيل المثال لا الحصر ، ولخدمة الهدف الذى نتحدث فيه إلى قانون برادفورد للتشتت حيث اثبت برادفورد فى قانونه أن حوالى ٩٠٪ من اسئلة الباحثين فى مجال محدد يمكن الإجابة عليها من عدد محدد جدا من الدوريات العلمية التى تصدر بالعالم كله ، وان حوالى عشرة بالمائة (١٠٪) من باقى الإجابات مشتتة فى عدد كبير جدا من الدوريات .

وبناء على ذلك فتتباهى العديد من المكتبات ومراكز المعلومات المعاصرة ، والتى تطبق قانون برادفورد بأن لديها أقل المجموعات العلمية بالمقارنة بمثيلاتها من المكتبات ومراكز المعلومات ، ولكنها تستجيب لاحتياجات معظم روادها ، وهذا مثال واحد لما يقدمه علم المعلومات المعاصر لمفهوم العلم النافع وهو فى هذه الحالة العلم الذى يقدم أكبر قدر من المعلومات النافعة بأقل تكاليف ممكنة .

إن تطبيق مثل هذه القوانين فى الدول الفقيرة خصوصا يدخل فى باب الحكمة أى أن التطور العلمى الهائل فى هذا العصر بما فيه من تفجر المعلومات ، يردنا مرة أخرى إلى شريعتنا وقرآننا الذى يحثنا دائما على تفضيل الحكمة على العلم واستخدام الحكمة فى تطويع العلم ، وسبحان الله الذى جعل الحكمة سمة لانبيائه والمرسلين ، ودعآء لعباده الصالحين وجعلها سابقة للعمل فى مواضع كثيرة من كتابه درسا للاولين والاخرين اقرءوا معى قول الله تعالى فى سورة القصص « ولما بلغ اشده واستوى آتيناه حكما وعلما كذلك نجزى المحسنين » .

والحكمة فعلا هى ضالة المؤمن وهى دعاء الصالحين « الذى خلقنى فهو يهدين والذى هو يطعمنى ويسقين وإذا مرضت فهو يشفين والذى يميتنى ثم يحيين والذى أطمع أن يغفر لى خطيئتى يوم الدين رب هب لى حكما والحقنى بالصالحين » (صدق الله العظيم) .

لقد اصبحنا أيها السادة نثق فى مهنتنا ، مهنة المكتبات والمعلومات وندعو طلابنا ليدخلوها فهى وان كانت لا تعطيهم الابهة الاجتماعية أو الوفرة المالية كما هو الحال فى مهن اخرى إلا انها تقترب من رسالة الأنبياء والصالحين والمربين والمعلمين وحسن أولئك رفيقا .

إن حبنا لمهنتنا يا ربنا هو حبنا للطريق الموصل إليك فاجعلنا يا ربنا من الساعين إليك عن طريق تحقيق كلمتك الأولى فى قرآنك ، لقد جعلت القراءة جزءا من قرآنك وجعلت كلمة الاستقراء وهى طريق التفكير والاستدلال العلمى من القراءة ، وإذا كانت القراءة بعد هذا كله هى بداية الإيمان بالعلم ، وبداية القوة الاقتصادية والعسكرية والسياسية بالعلم فإن القراءة فوق هذا كله هى الطريق الموصلة إلى الحكمة فوق القوة وصدق الله العظيم الذى وصف نفسه بالعزيز الحكيم .

« ولو انما فى الأرض من شجرة اقلام والبحر يمده من بعده سبعة أبحر ما نفدت كلمات الله أن الله عزيز حكيم » .

وختاما لهذا كله فمهما قلت وافضت فما انا إلا مرتشفا قطرة من قرآننا المجيد وسبحان الله الذى يقول « قل لو كان البحر مدادا لكلمات ربى لنفذ البحر قبل أن تنفذ كلمات ربى ولو جئنا بمثله مددا » (١٢) .

الهوامش والحواشي

١ – محمود السيد محمد سلطان . النظرية التربوية فى الإسلام ، المجلة العربية للتربية ، تونس ، مج ٣ ، ع١ (مارس ١٩٨٣) .

٢ – أحمد بدر . اصول البحث العلمى ومناهجه .– ط ٦ . – الكويت ، وكالة المطبوعات، ١٩٨٢ (الفصل الأول) .

٣ – سورة الروم ٣٠ .

٤ – المركز العالمى للتعليم الإسلامى بمكة المكرمة ، سلسلة بحوث المؤتمر العالمى الأول للتعليم الإسلامى ، مكة المكرمة ، ١٣٩٧ هـ – ١٩٧٧ .

٥ – Sheehy : Guide to Reference Books.

٦ – أحمد بدر . مقدمة فى علم المكتبات والمعلومات .– ط٢ . – الكويت : مؤسسة الصباح ، ١٩٨٢ (الفصل الخاص بتاريخ الكتب والمكتبات) .

٧ – انظر فى بعض تفاصيل هذه المفاهيم الكتاب التالى : أحمد شوقى إبراهيم . سنريهم آياتنا .– الكويت، مؤسسة الصباح .

٨ – عبد الباسط محمد حسن – اصول البحث الاجتماعى .– ط٣ .– القاهرة ، مكتبة الإنجلو المصرية ، ١٩٨١ ، ص ٦٦.

٩ – أحمد بدر ، الثورة السلوكية فى العلوم السياسية . مجلة العلوم الإجتماعية ، الكويت ، ديسمبر ١٩٧٥ .

١٠ – سورة الروم ٣٠ .

١١ – Kochen, Manfred (ed.) Information for Action : From Knowledge to Wisdom. N.- Y., A lad Press, 1975.

١٢ – سورة الكهف ٨ .

للاستزادة فى هذا المجال يمكن للقارئ الرجوع للمصادر التالية :

– أحمد شوقى إبراهيم . سنريهم آياتنا ، الكويت ، مؤسسة الصباح ، د. ت. –١٣٢ص .

– عبد الله الحبشى . الكتاب فى الحضارة الإسلامية .– الكويت ، شركة الربيعان للنشر والتوزيع ، ١٩٨٢ .– ١٩٧ ص .

– عبد الله علوان ، معالم الحضارة فى الإسلام واثرها فى النهضة الأوربية – بيروت ، دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٨٠ م .– ١٨٨ ص .

– محمود السيد محمد سلطان ، النظرية التربوية فى الإسلام ، المجلة العربية للتربية ، مج٣ ، ع١ ، مارس ١٩٨٣ ، ص ٩ – ٣٣ .

– محمد ماهر حمادة ، المكتبات فى الإسلام . نشأتها وتطورها ومصائرها . – بيروت ، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر ، ١٩٧٠ . – ٣٢ ص .

– محمد على بوسنا . الجفوة المفتعلة بين العلم والدين . – بيروت ، منشورات دار مكتبة الحياة ، ١٩٦٦ . – ١٥٩ ص .

– وحيد الدين خان الدين . فى مواجهة العلم / تأليف وحيد الدين خان وترجمة ظفر الإسلام خان ومراجعة عبد الحكيم عويس . – بيروت ، دار الاعتصام ، ١٩٧٢ ، . – ١٤٠ص .

الفصل التاسع

البيبليوثيرابيقا أو
العلاج بالكتاب والقراءة (*)

تقديم :

التعدد الثقافي Cultural Diversity سمة من سمات تخصص المعلومات والمكتبات ، إذ تتصل ينابيع نموه بالعلوم الإنسانية والإجتماعية والطبيعية والطبية الحيوية وغيرها .. ومجال الببليوثيرابيقا يعكس هذه الطبيعة المتداخلة Inter Disciplinarity بين المكتبات والمعلومات وبين دراسات وعلوم أخرى فى الدين والفلسفة وعلم النفس والتربية والطب والطب النفسى والعلاقات الإنسانية والإجتماعية بصفة عامة ، وتحاول هذه الدراسة التعريف بالببليوثيرابيقا وأنواعها ، ثم تاريخ الببليوثيرابيقا فى علاج المرضى منذ العصور الوسطى فى الشرق العربى ، ثم فى أوربا وأمريكا بعد ذلك ، ثم التعريف بالطبيعة المتعددة والمتداخلة الإرتباطات للببليوثيرابيقا ، والإستعانة فى ذلك بقواعد المعلومات الحديثة على الأقراص المكتنزة (CD - ROM) ، ثم التعريف بالجوانب التطبيقية فى العلاج بالقراءة ، وكيفية قيام الأمين الماهر بتوجيه المريض للوعى بالذات واستعادة أو تدعيم الثقة بذاته مع تفصيل لبعض التجارب التى تمت فعلاً ببعض المستشفيات الحديثة ، وتنتهى الدراسة بالإشارة لبعض التطلعات المستقبلية ، التى تركز على التعاون بين الدين والطب والكتاب والمكتبات ، وذلك كله فى إطار نمو العلوم السلوكية المعاصر .

---

* نشر هذا البحث فى عالم الكتب الرياض ، مج ١٤ ، ٦٤ (نوفمبر/ ديسمبر ١٩٩٣) ص ص ٦٣٤ - ٦٤٠ .

أولاً : فى التعريف بالببليوثيرابيقا وأنواعها :

مصطلح الببليوثيرابيقا Bibliotherapy باللغة الإنجليزية يرجع للأصل اليونانى (-bi blion = book) أى كتاب ، (theropeia - healing) أى علاج . ولعل الباحث صمويل ماكورد كروثرز Samuel Mc Chord Crothers هو الذى صاغ هذا المصطلح الذى جاء فى مقال له عام ١٩١٦ ، ونشر بمجلة أتلانتيك الشهيرة Atlantic Monthly ..

وقد شمل القاموس الدولى الجديد لوبستر -Webster's Third New International Dic tionary هذا المصطلح عام ١٩٦١ على أنه : « استخدام المواد القرائية المختارة كمواد علاجية مساعدة فى الطب والطب النفسى » ، وعلى أنه : « الإرشاد لحل المشكلات الشخصية عن طريق القراءة الموجهة » ، وهذا التعريف الذى جاء بالقاموس المذكور هو التعريف الرسمى الذى تبنته جمعية المكتبات الأمريكية ALA عام ١٩٦٦ م .

كما قامت الباحثة المشهورة فى هذا المجال - رياروبين Rhea Rubin - بتعريف الببليوثيرابيقا بأنها : « برنامج من النشاط الذى يعتمد على العمليات التفاعلية بين الوسط الإعلامى والناس الذين يمارسون هذا البرنامج ، وذلك بالإستعانة بالمواد المطبوعة وغير المطبوعة سواء كانت هذه المواد خيالية أو معلوماتية ، كما تتم مناقشة هذه المواد بين المريض والمتخصصين » (Rubin , R., 1979) .

وعلى كل حال فالخدمة المرجعية والإرشاد القرائى والببليوثيرابيقا هى أنشطة ذات تشابه ، لأنها تخدم الاحتياجات المعلوماتية والتعليمية والإرشادية ، وإذا كانت الخدمة المرجعية ذات طبيعة موضوعية ومعلوماتية ، فإن الإرشاد القرائى يعد ذا طبيعة ذاتية وله إتصال واسع بالعملية التربوية ، بينما تعد الببليوثيرابيقا كمدخل طويل المدى للخدمة المكتبية والإرشاد القرائى ، من أجل تحقيق الأغراض العلاجية حيث تعد الكتب والمواد المشابهة أدوات إتصال تعمل على تدعيم البيئة العلاجية للمريض .

وهناك ثلاثة أنواع من الببليوثيرابيقا ، وهى :

(أ) المؤسسية Institutional .

(ب) الإكلينيكية Clinical .

(جـ) التطويرية Developmental .

ويمكن الإشارة إلى هذا الأنواع كما يلي :

(أ) الببليوثيرابيقا المؤسسية : وهي الوريثة المباشرة للببليوثيرابيقا التقليدية التى تمت ممارستها فى الثلاثينات عن طريق اختصاصى الطب النفسى ، وهى تشير إلى قراءة الأدب عادة بواسطة المرضى داخل المؤسسات ، ثم مناقشة ما قرأوه مع الطبيب .. والهدف هنا معلوماتى داخل الموسسة ، والمرشد هو الطبيب أو الفريق الطبى الذى قد يشمل أمين المكتبة ، ولم يعد هذا النوع من الببليوثيرابيقا شائعاً فى عالم اليوم .

(ب) الببليوثيرابيقا الإكلينيكة : وهذا النوع يشير إلى استخدام الإنتاج الفكري الخيالى مع الجماعات التى تعانى من المشكلات العاطفية أو السلوكية .. والهدف يتراوح بين الاستبصار Insight إلى تغيير أوتعديل السلوك ، وذلك ضمن مؤسسة أو خارجها فى المجتمع المحلى Community ، أما المرشد فى العلاج فهو إما أمين المكتبة أو المدرب أو طبييب أو أن يتم التشاور بينهم .

(جـ) الببليوثيرابيقا التطويرية : وهذه تشير إلى استخدام المواد الخيالية أو التعليمية didactic مع الجماعات التى تضم الأفراد « العاديين » ، والهدف هو تشجيع النمو الطبيعى ، والتعرف على الذات أو الحفاظ على الصحة العقلية ، وهذا النوع من الببليوثيرابيقا يقدم عادة فى المدارس والمكتبات وغيرها من مؤسسات المجتمع المحلى ، وبرنامج المناقشة يدار ويصمم بواسطة أمين المكتبة أو المدرس أو غيرهما من المهن المساعدة كالإخصائى الإجتماعى أو الإخصائى فى علم النفس ، والببليوثيرابيقا التطويرية هى التى تستخدم عادة فى المكتبات العامة كجزء من الارتقاء بالوعى وأنشطة التعبير عن الذات وتنميتها (Rubin,R., 1979) .

ثانيا : خلفية تاريخية :

يرصد الباحثون علاقة وثيقة بين الكتب السماوية والعلاج بالقراءة ، ولعل أقدم الأحداث المرصودة بالنسبة لاستخدام الكتب فى علاج المرضى ، هى تلك التى تمت أثناء العصور الوسطى ، وفى القرن الثالث عشر ، حيث قدم مستشفى المنصور الذى بنى بالقاهرة آنذاك ، خدمات تلاوة القرآن للمرضى بالليل والنهار ، وذلك إلى جانب العناية الطبية والجراحية ، أى أن تاريخ الببليوثيرابيقا يشير إلى امتداد وتطور الخدمة المكتبية المؤسسية (Tews, R. 1969)

وقد تم استخدام العلاج بالقراءة والكتاب على نطاق واسع خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ، فى كل من بريطانيا وفرنسا وألمانيا ، ثم فى الولايات المتحدة بعد ذلك ، حيث قام الأطباء بالتوصية ببعض أنواع القراءات التى يرونها مناسبة وفعالة لتوفير السعادة والهدوء العقلى . كما احتوت العديد من الملاجيء والمستشفيات على مجموعات مكتبية أو مكتبات للمرضى ، وإن كانت معظم مقتنياتها ذات طبيعة دينية ...

ولقد ظهر أول بحث عن العلاج بالقراءة عام ١٨٤٨ م ، حيث قدم البحث للجمعية الطبية الأمريكية لمرضى العقول (وهى الجمعية الأمريكية للطب النفس فيما بعد) ، ثم نشر هذا البحث على هيئة مقال عام ١٨٥٣ م ، وكان الكاتب هو الدكتور جون مينسون جالت John Minson Galt ، وعنوان المقال « القراءة والترويح والتسلية لمرضى العقول » ، وقد جاء فى هذا المقال بعض المباديء الخاصة بتطبيق العلاج بالقراءة وأسباب الإهتمام بها ، ومن بينها – فى رأى الباحث جالت – ما يلي :

(أ) تصرف العقل عن الأفكار المرضية والأوهام والضلالات delusions .

(ب) تمضى الوقت وتريح القارىء .

(جـ) تظهر للمريض اهتمام المستشفى بسعادته ورفاهيته .

(د) تجعل المريض أكثر قناعة ورضى ..

كما أوصى الباحث بأن يلائم الكتاب المقتنى احتياجات المريض ، كما اقترح موضوعات أخرى تاريخية وتراجم وأشخاص ورحلات والقصص والمشهورة المعيارية والشعر إلى جانب القراءات الدينية (Tews,R. 1969) .

وإذا كانت الكتب الدينية تهيئ الراحة النفسية لمعظم المرضى ، خصوصاً مرضى الإكتئاب Melancholy ، إلا أن بعض المراقبين يضعون بعض القيود بالنسبة لبعض المرضى الذين تسبب لهم الكتب الدينية تدعيم أوهامهم Delusions .

كما أوصى رواد العلاج بالقراءة – إلى جانب استخدام القراءة كنشاط – أن يكون هناك « رفاق أذكياء » للقراءة للمرضى ، حيث يشجعونهم على القراءة وتذكر بعض المقاطع .

ولم يأخذ أمين المكتبة المدرب والمؤهل موقعه الفعلى فى برنامج العلاج بالقراءة حتى

القرن العشرين ، فقد قام مستشفى ماكلين Mclean Hospital (التابع لمستشفى ماسا شوستس العام) فى سنة ١٩٠٤ م بتجهيز مكتبته واختيار مجموعات مناسبة وتعيين أمين مكتبة متفرغ للقيام بدور إيجابى مع الطبيب النفسى لإستخدام الكتب فى معالجة المرضى العقليين ... ومنذ ذلك الحين تم الأعتراف العملى « بالعلاج بالقراءة والكتاب » كأحد جوانب خدمات المكتبات فضلاً عن كونها علاجاً مساعداً للمرضى (Tews, R. 1969).

أما الاعتراف الرسمى المهنى فى مهنة المكتبات والمعلومات ، فلم يأت إلا عام ١٩٣٩م ، حين عينت جمعية المكتبات الأمريكية (قسم المستشفيات) أول لجنة للببليوثيرابيقا ضمن لجانها المهنية(Rubin, R. 1979).

ثالثاً : الطبيعة المتداخلة الارتباطات للببليوثيرابيقا :

تشمل الببليوثيرابيقا أنشطة مختلفة تشجع على النمو الذاتى ، الذى يعتمد على الخبرة المشتركة والمناقشة الجماعية للأدب ، وتستخدم الببليوثيرابيقا مع المواطنين « العاديين» الذين يريدون أن يتعلموا أكثر عن أنفسهم وعن الآخرين ، كما تستخدم الببليوثيرابيقا مع الأفراد المرضى عقلياً أو المضطربين الذين يحتاجون لتغيير أو تعديل سلوكهم ، هذا وترى الببليوثيرابيقا أيضا كاتجاه ومدخل مكتبى نظراً ، لأنها تتصل بمفاهيم الخدمة المكتبية ، كما تتصل بأساسيات علم النفس وتعليم الكبار وغيرها من المجالات الأخرى .

أما من ناحية الإنتاج الفكرى ، فيذهب الباحث تيوز Tews إلى أنه مع بدايات الخمسينات ، كان قد نشر حوالى أربع مائة مقال عن الببليوثيرابيقا معظمها كتب بواسطة المتخصصين فى المكتبات والمعلومات ، وإن كان هناك أيضاً مشاركون من الطب وعلم النفس والتربية وغيرها ..

أما الباحثة ريا روبين (Rubin, R, 1979) فتؤكد على الطبيعة المتداخلة الارتباطات للببليوثيرابيقا ، حيث تشير إلى أنه ظهر خلال الفترة من ١٩٧٠ – ١٩٧٥ عدد (١٣١) مقالا علمياً ، ٣٥٪ منها فى دوريات المكتبات ، ٦٥٪ فى دوريات المجالات الأخرى كعلم النفس والتربية والتمريض والعلاج المهنى وغيرها .

وقد قام كاتب هذه السطور بمحاولة تحديث دراسة الباحثة ريا روبين ببحث قاعدة بيانات مستخلصات علم المكتبات والمعلومات (LISA / CD - ROM 1976- 91) أى لمدة

خمس عشرة سنة (وذلك بقسم خدمات المعلومات الآلية بمكتبة جامعة قطر) حيث تبين له أنه قد ظهر خلال هذه المدة عدد (١٠٠) مائة بحث ، باللغات المختلفة وفى أماكن متفرقة من العالم ، ومن بين هذه البحوث (٤٨) ثمانية وأربعون بحثاً باللغة الإنجليزية ، ومن بينها (٤٣) ثلاثة وأربعون بحثاً نشرت فى (٣١) إحدى وثلاثين دورية علمية ، والباقى وهو خمسة بحوث شملت كتباً وتقارير علمية .. ومعظم هذه الدوريات (أى ٢٣ دورية) نشرت مقالاً واحداً فقط ، أما الدوريات الثمانى الباقية (٣١ - ٢٣ = ٨) فقد نشرت اثنتان منها ثمانى مقالات (أى بواقع أربع مقالات فى كل منها) ، وهذه الدوريات الأكثر أهمية بالنسبة لنشر الإنتاج الفكرى هى :

- Health and Rehabilitative Library Services .... (4 articles)

- School Library Jonural .... ("   ")

أما الدوريات الست التالية فى الأهمية Ranking ،والتى نشرت كل منها مقالين فهى:

- Bibliotheca Medica Canadiana .... (2articles)

- Bulletin of the Medical Library Association .... (2articles).

-Journal of Educational Media and Library services .... (2 articles)

- Journal of Youth Services in Libraries ("   ")

- Library trends ..... ("   ")

- Wilson Library Bulletin ..... ("   ")

وتضم الدوريات الباقية (٢٣ دورية) دوريات فى مجالات الطب والخدمة الإجتماعية والدين والتربية (والمكتبات العامة والمدرسية وبناء المجموعات والخدمة المرجعية الطبية) .

ويلاحظ أن مجلة الاتجاهات المكتبية Library Trends كانت قد أصدرت عدداً خاصاً عن الببليوثيرابيقا فى أكتوبر ١٩٦٢ شارك فى البحوث المنشورة فيه (١١) أحد عشر باحثاً معظمهم من المتخصصين فى المكتبات والمعلومات ، إلى جانب متخصصين فى الطب وعلم النفس والتمريض والعلاج المهنى ، وأخيرا فيجب التنوية إلى أن أول رسالة دكتوراه فى مجال الببليوثيرابيقا قد منحتها جامعة كاليفورنيا للباحثة كارولين شرودز Caroline Shrodes.

أما أول مقرر دراسى قدم فى الببليوثيرابيقا فكان عام ١٩٧٠ فى مدرسة (المكتبات بجامعة فيلانوفا Villanova بأميركا ، ونظمت جامعة إنديانا عام ١٩٧٢ - ١٩٧٤ حلقة دراسية متداخلة الإرتباطات فى العلاج بالشعر ، وما زال الإعداد المهنى المنهجى غير واضح المعالم ... وعلى كل حال فتشير الدراسات المنشورة السابقة بصفة عامة إلى أن العلاج بالقراءة ، لا يتم إلا إذا كان نشاطاً مخططاً ، ويتم الإشراف عليه من قبل أمناء مكتبات مدربين مهرة ، ويعملون بالتعاون الوثيق مع الفريق الطبى (الأطباء / أخصاصيوا العلوم الاجتماعية / العلاج المهنى occupational / التمريض / ...) كما أن العلاج بالقراءة يحتاج إلى أن يكون الغرض المحدد للخدمة المكتبية هو دعم البرنامج العلاجى المتكامل الذى يستجيب لاحتياجات ومشكلات مريض معين ..

كما اهتم الإنتاج الفكرى التربوى بمجال الببليوثيرابيقا أيضاً منذ الأربعينات ، حيث تكونت جماعات العلاج بالقراءة فى المدارس الأمريكية ، ويقود الجماعة عادة مدرس الفصل ، وفى عام ١٩٤٧ أصدر المجلس الأمريكى للتعليم كتابه المشهور « السلالم القرائية للعلاقات الإنسانية » Reading Laddersor Human Relations وزاد بعدها الإنتاج الفكرى عن الببليوثيرابيقا فى الدوريات التربوية Education Magazine... فقد خصصت مجلة التربية عدداً خاصاً (أبريل ١٩٦٤) عن الببليوثيرابيقا ، كما ظهر عام ١٩٦٨ كتاب الببليوثيرابيقا ودورها فى التربية لمؤلفه يوسف زكريا وهارولد موسى Joseph S. Zaccaria & Harold Moses أى أن المدرسة قد أصبحت موقعاً مهماً للببليوثيرابيقا ، لأن ذلك يساير الإتجاهات التربوية المعاصرة ، التى تتضمن تدعيم التطوير النفسى المتكامل لمواجهة عالم اليوم..

وعلى كل حال فلم يعد العلاج بالقراءة والكتاب مقصوراً على أمناء المكتبات والأطباء فى الهيئات والمستشفيات ، ولكنه امتد فى الوقت الحاضر ليشمل المدرسين وعلماء النفس والاجتماع والمستشارين ، كما تطورت الببليوثيرابيقا إلى علاج اتصالى متعدد الأوعية Mutli Media ، حيث تستخدم فى المجالات النفسية والاجتماعية لحياة المجتمعات المحلية Communities ، بالإضافة للمستشفيات والمعاهد والمدارس ، أى أن الصحة العقلية قد تحركت خارج الهيئات لتصبح مشكلة المجتمع المحلى فى المدرسة ، وفى معاهد المتخلفين عقلياً ، كما تستخدم مع الجماعات المحرومة ثقافياً أو المراهقين للوصول إلى التكيف الإجتماعى ، كما يراجع أدب الأطفال لإعداد قوائم مشروحة للكتب المناسبة لظروف

الأطفال المضطربين نفسياً ، فضلاً عن القيام ببرامج علاج بالقراءة مع الجماعات المنحرفة (متعاطيى الخمر والسموم البيضاء ...) .

رابعاً : منهجية العلاج بالقراءة والكتاب وتطبيقاتها :

(أ) إطار المنهجية العلاجية :

تتمثل الجوانب المهمة فى تطبيقات العلاج بالقراءة فى تحليل احتياجات القارئ وتزويده بالمواد القرائية التي تستجيب لهذه الاحتياجات مع إشراكه فى اختيار هذه المواد ، وعن طريق المواد القرائية المختارة يعاد تشكيل تفكير القارئ المريض ، أى أن الببليوثيرابيقا المختارة هى وسيلة اتصال تحمل رسالة ، ومحتوى الكتاب يحمل خبرة قد تذكر القارئ بأحداث سابقة لها معنى لديه ، وربما تكون هذه فرصة يتقمص فيها المريض أو يتشبه Identify بإحدى الشخصيات السوية بالكتاب ، خصوصاً وأن هذه الشخصية كانت قادرة على مواجهة الحياة تحت ظروف مشابهة لظروفه.

ولعل هذه الخبرة تكسبه إدراك مشكلاته هو وتقوده إلى تقبل الحقيقة ، أى أن العلاج بالقراءة لا يقدم المعلومات وحدها ، ولكنه يقدم وسيلة اتصال استمالية تعيد تشكيل فكره وتصرفاته ، وتساعده على اتخاذ قراراته وصنع اختياراته والثقة بنفسه ، وبمعنى آخر فإن مفهوم العلاج بالقراءة الحديث ، ليس هو فى الواقع علاجاً Care وإنما هو تعويض Compensation ، أى أنه توجيه للوعى بالذات وتدعيم للثقة.

ويقوم أمين المكتبة الماهر والمدرب بتوثيق العلاقة بينه وبين المريض حتى يمكن للأمين اختيار المواد المناسبة له التى يمكن أن تعدل من اتجاهاته وسلوكه .. ولا يقتصر دور الأمين على مجرد اختيار المواد القرائية ، ولكنه دور الاشتراك الإيجابى فى تعديل اتجاهاته وسلوكه عن طريق ملاحظته والاستماع إليه ، وتسجيل التغييرات أو التعديلات . ثم تبليغ هذه الملاحظات لفريق العلاج للعمل بمقتضاها كفريق متكامل .. وبالتالى فلابد للأمين أن يكون على علم بالطبيعة الإنسانية وفهم عمليات النمو النفسى ، وأساليب قيادة الجماعة والإرشاد الشخصى . ولعل الباحث الذى وضع المعادلة التالية للتعبير عن العلاج بالقراءة أفاد فى تحديد مفهومها :

اختيار جيد للكتاب أو الوسيلة + إرشاد شخصى + هدف محدد =

علاج (Tews, R. 1969) .

أما عن منهجية الببليوثرابيقا . فقد وضعت الباحثة المشهورة ريا روبين (Rubin, Rhea, 1978) تحليلاً لمختلف الوسائل المستخدمة فى الببليوثيرابيقا كما يلى :

١ - الببليوثيرابيقا التقليدية : وهنا يقوم المريض أو المشارك بقراءة المواد والإنتاج الفكرى بنفسه ، أو أن يقوم أحد الأشخاص بقراءة هذه المواد للمريض أو المشارك.

٢ - الببليوثيرابيقا الشفوية : حيث يتم توصيل المواد القرائية الشفوية للمريض أو المشارك .

٣ - العلاج بالكتابة الإبداعية : وهنا يقوم المريض أو المشارك بكتابة النثر أو الشعر أو القصص الصغيرة أو المذكرات أو الترجمة الذاتية ، أى إنشاء أعمال مكتوبة .

٤ - العلاج بالتعبير الشفوى الإبداعى : أى أن يقوم المريض أو المشارك بالتعبير الشفوى كالنثر أو القصة القصيرة أو المذكرات الشفوية أو سرد التاريخ الذاتى ، أى إنشاء أعمال شفوية .

طبيعة المواد القرائية	طبيعة الاستجابة اللغوية للمشارك	
	Receptive Language لغة التقبل	Expressive Language لغة التعبير
	مدخلات	مخرجات
مواد مكتوبة	١	٣
مواد شفوية Oral	٢	٤

(ب) **تجربة مستشفى دينفر** (Elser, H. 1982)

قامت الباحثة هيلين الزر Helen Elser بكتابة مقالها فى مجلة الإتجاهات المكتبية (Library Trends, 1982) تشرح فيه نتائج تجربة تمت بالنسبة لبرنامج مكتبات استخدم أسلوب الببليوثيرابيقا فى مستشفى دينفر بما ساشوستس بأمريكا ، حيث توفر للمشروع التجريبى أمين مكتبة متفرغ وإخصائى فى الصحة العقلية ، كما قامت هى بالإشراف على مكتبات المرضى والمكتبة الطبية .

بدأت هيلين منذ عام ١٩٦٥ بالتعاون مع رئيس قسم العلاج المهنى باختيار المواد القرائية ، بحيث تكون قصيرة ومعبرة مثل القصائد الشعرية القصيرة ، وقد لاحظت أن بعض هذه القصائد قد أثارت وأظهرت ذكريات مشتركة بين جماعة المرضى ، وكان هناك ضحك وبهجة عند تذكرهم لهذا الجزء السعيد من حياتهم السابقة ، وحاولت مع زملائها تدعيم علاقة الأفراد داخل الجماعة عن طريق الخلفيات المتشابهة المشتركة ، وقد ساعد ذلك على أن تعمل الجماعة كمجتمع محلى نحو هدف مشترك ، على صعوبة تحقيق ذلك بالنسبة للمرضى العقليين الذين يفضلون العزلة عادة .

وقد حرصت الباحثة هيلين على أن تعقد اجتماعات الجماعة دائما فى المكتبة – وليس في جناح المرضى – حيث استجاب هؤلاء المرضى لجو المكتبة ، واستطاعوا ضبط وكبح جماح سلوكهم المتقلب .. وتشير الباحثة هيلين إلى ملاحظتين أساسيتين فى هذا الصدد أولاهما ضرورة معاملة واحترام المرضى كأفراد مع ممارسة الرغبة القوية فى مساعدتهم أما الملاحظة الثانية فهى القدرة على الإتصال او التواصل ، فالمرضى العقليون يقولون عادة أشياء لو أخذت بحرفيتها ، فإنها ستضع المستمع مباشرة فى موقف الدفاع والإهانة ، وبالتالى فلابد من التعامل معهم على هذا الأساس .

ثم تناولت الباحثة هيلين بعد ذلك أنواع جماعات الببليوثيرابيقا حيث قسمتهم إلى ثلاث جماعات هي : مرضى الشيزوفرانيا (انفصام الشخصية) ، ومرضى الشيخوخة والمراهقون ، وكل جماعة تتكون من خمسة إلى ثمانية مرضى من الجنسين ، وتجتمع الجماعات مرتين أسبوعياً ويستغرق الإجتماع حوالى ساعة ، والسبب وراء تقسيمها المرضى إلى جماعات ثلاث هو أن كل جماعة منها لها صفات شخصية مشتركة ، وعلى سبيل المثال ، فقد استخدمت التراجم والتراجم الذاتية مع الأفراد الذين يشعرون كذلك بالعزلة عن المجتمع ، ووجدت هذا الأسلوب مفيداً بالإضافة إلى استخدام أسلوب الدراما النفسية Pschodrama ، مع بعض النجاح للتعامل مع قضايا كيفية توليد المريض للخوف والعداء والاضطراب فى مجتمعه المحلى بواسطة سلوكه .

أما فى جماعة المسنين فقد كانت اللمسة Touch كالسلام باليد أو المسح على كتفه أو رأسه وسيلة أساسية للاتصال أقوى من الكلمات ، كما أن الموسيقى المسجلة أو الاستماع إلى الكتاب ... إلخ ، لم تكن طرقاً مفيدة ، إلا إذا كان الهدف هو وصولهم إلى مرحلة النوم .. أما أفضل الطرق فكانت رواية القصة أو إنشاء بعض القصائد الشعرية بكلمات

القائم بالعلاج بالقراءة ، حيث يلبس القائم بالعلاج ملابس جذابة مع إظهار سعادته بوجوده معهم .

أما فى جماعة المراهقين ، فقد أظهر معظمهم سلوكا عدوانياً رافضا للسلطة ، مع تحقير أى جهود لجمع الجماعة بغرض العلاج بالقراءة ، ومع ذلك فقد تبين أن لديهم صفة مشتركة وهى حب الموسيقى وبالتالى تكونت الجماعة باستخدام الموسيقى كمادة المناقشة للعلاج .

أما بالنسبة لاختيار المواد القرائية فهى تكاد تكون على أساس فردى ، وعلى كل حال فاختيار المادة يعتمد أساساً على الهدف الذى تريده للجماعة المختارة .

خامساً : تطلعات مستقبلية :

هناك اتجاه تعاونى متزايد بين الدين والطب ، وتظهر آثار هذا التعاون فى المكتبة ومهنة المكتبات أيضاً ، ذلك لأنه مع نمو العلوم السلوكية فى السنوات الأخيرة فهناك تركيز على السلوك الإنسانى للفرد ، والتعبير عنه بطريقة كمية ، فضلاً عن تدعيم الخصائص الإيجابية للفرد ، أكثر من محاولة تغيير هذا السلوك . وبالتالى فهناك اهتمام كبير باستخدام العلاج بالقراءة فى إعادة تأهيل الفرد وتعديل اتجاهاته وسلوكه

ونلاحظ مما سبق أن الصحة العقلية تخرج من كونها نشاطاً داخل المؤسسة أو المستشفى إلى نشاط ومشكلة فى المجتمع المحلى ، أى أن هناك اتجاهاً متنامياً نحو مجتمع الجماعات ، حيث تظهر فى هذه الجماعات الاحتياجات الفردية المتميزة ، على أن يعمل الأمناء كجزء من الفريق العلاجى فى هذه الجماعات ،وبالتالي فهناك حاجة لبعض المقررات فى مجال العلاج بالقراءة ، تقدمها مدارس المكتبات والمعلومات ، وبالتعاون مع الأقسام العلمية الأخرى ، كعلم النفس (علم نفس القرآءة) والإجتماع والتربية والطب النفسى وغيرها .

كما أن الببليوثيرابيقا يمكن استخدامها بواسطة هيئات المجتمع خصوصاً المكتبة العامة حتى يمكن للناس مناقشة ردود أفعالهم نحو مختلف القضايا ولكن بطريقة ذاتية وشخصية.. وعن طريق تقمص شخصية فى كتاب أو التفاعل مع موقف فى فيلم أو مسرحية .. أى أنه بالإمكان مناقشة ردود أفعال الناس فى بيئة موضوعية ، يوفرها الكتاب والمواد المشابهة ، ومعنى ذلك مقدرة المكتبات ، بل ودورها المهم والإيجابى فى تحقيق التفاعل مع مجتمعها المحلى ، عن طريق استجابتها لبعض احتياجاته بتطبيق الببليوثيرابيقا كأحد جوانب خدمة القراء والخدمة المرجعية ..

هوامش ومراجع الدراسة

1 - Brammer, L.M. and Shostrom, E.L.Therapeutic psychology, 2nd. ed. New York : Prentice - Hall, 1968, 486 p.

2 - Brown, Eleanor F. Bibliotherapy and its widening applications. Metuchen,N. J. : Scarecrow Pess, 1975 .

3 - Elser, Helen. Bibliotherapy in practice. Library Trends (Spring 1982), pp 647- 659.

4 - Hannigan , Margaret . The Librarian in bibiotherapy : Pharmacist as Bibliotherapist? Library Trands v.ll (oct . 1962) , p . 192.

5 - Kinney, Margaret M. The Bibliotherapy program : requirements for training. Library trends, V.11 (October 1962), pp. 137 - 135 .

6 - Monrow, Margaret E. Reader services and bibliotherapy In : Monroe, Margaret (ed). Reading Guidance and therapy in public hospitals and institution libraries. Madison : university of Wisconsin Library School, 1971, pp. 40- 41.

7 - Roman, M. Reaching delinquents through reading. Springfield, Illinois. charles C. Thomas 1957, 125p .

8 - Rubin, Rhea J. Uses of bibliotherapy in response to the 1970's. Library Trends, fall 1979, pp 239 - 251 .

9 - .... Usirg bibliotherapy : A guide to theory and practice . Phoenix, Ariz., Oryx Press, 1978.

10 - Rush, B; Medical inquiries and observations upon the diseases of the mind : New York, Hafner 1962, 347 p .

11 - Shrodes, Caroline . Bibliotherapy : an application fo psyhoanalytic theory. American Iimago, V. 17, 1960 , pp 311 - 319 .

12 - Tews, R. M. (ed .) Bibliotherapy. library Trends, Vol. 11 (October , 1962) , pp. 97 - 228

13 - .... Bibliotherapy. In Encyclopedia of Library and information sciences, edited by Allen Kent and Harold Lancour. New York, Merces Dekker Inc. 1969 , Vol. 2 pp, 448 - 457.

14 - Zaccaria, J. S. and H. A. Moses . Facilitating human developent through reading : the use of bibliotherapy inteaching and counseling. Champaign, Ill inois, Stipes Publishing Co. 1968, 270p.

الباب الثالث

تخصص المعلومات والمكتبات وارتباطه بالاعلام والاتصال والنشر

الفصل العاشر : المعلومات والمكتبات وعلاقتها بوسائل الإعلام.

الفصل الحادى عشر : دور التليفزيون فى التنشئة والعادات القرائية .

الفصل الثانى عشر : العلاقات العامة بالمكتبات ومراكز المعلومات.

الفصل الثالث عشر : الرقابة والحرية الفكرية فى عالم الكتب والمكتبات .

الفصل الرابع عشر : النشر وبث المعلومات فى العلوم الإجتماعية والطبيعية .

الفصل الخامس عشر : النشر الالكترونى المستقبلى واحتكار القوة فى عصر المعلومات .

الفصل العاشر

المعلومات والمكتبات بين
وسائل الإعلام الجماهيرى

تقديم :

لقد كان شعار اليونسكو الذى اختاره لعام ١٩٧٢ باعتباره العام الدولى للكتاب هو «كتب للجميع» .. فإلى أى حد يتنافس الكتاب مع وسائل الإعلام الجماهيرى الأخرى؟ ليقدم لنا العلم والمعرفة والثقافة والترويح . هذا ما سنتناوله فى هذا البحث فى النقاط الثمانية التالية :

أولا : المكتبة والكتاب كجزء من عملية الإتصال على النطاق المحلى والدولى .

ثانيا : جمهور قراءة الكتب .

ثالثا : كيف تستخدم الجماهير الأساليب المختلفة للاتصال .

رابعا : قراءة الكتب واستخدام المكتبة بالمقارنة بين مختلف وسائل الإعلام .

خامسا : دور التلفزيون التعليمى وهل يصرف التليفزيون الأطفال عن وسائل الإعلام الأخرى . ومن بينها الكتاب ؟ .

سادسا : أين يذهب الناس عندما يريدون المعلومات ؟

سابعا : استخدام وسائل الإعلام السمعية والبصرية والحاسبات الآلية والأقمار الصناعية فى خدمة أهداف المكتبات .

ثامنا : بعض النتائج والتوصيات .

أولا : المكتبة والكتاب كجزء من عملية الإتصال على النطاق المحلى والدولى.

تعتبر المكتبة إحدى مؤسسات عديدة تهتم جميعا بجوانب مختلفة لمشكلة واحدة أساسية هى مشكلة الإتصال Communication فى المجتمع ... وذلك على المستويين المحلى والدولى . بل تستطيع المكتبات أن تتلائم – أكثر من غيرها من المؤسسات – مع الأحوال الإجتماعية المتغيرة .. من أجل ذلك فنحن بحاجة إلى أن نفكر فى المكتبات داخل الإطار العام لعملية الإتصال .. ونحن حين نفعل ذلك ينبغي أن نراجع أفكارنا وتصورنا لكيفية الإفادة من الكتاب واستخدامه .. وطبيعة الخدمات الإعلامية للمكتبة ذاتها ودورها المحدد فى خدمة العلم والتعليم والثقافة ثم دورها فى مختلف ألوان النشاط الإجتماعى بصفة عامة (١) .

ويمكن أن نناقش دور المكتبات العامة ثم دور المكتبات الأكاديمية والمتخصصة فى ذلك بشيء من التفصيل :

١ – المكتبات العامة ودورها فى تدعيم الإتجاهات الوطنية والثقافية المحلية :

تعتبر الفلسفة الأساسية التي تخدمها المكتبة العامة – فى كل بلد – شأنها فى ذلك شأن أساليب الإتصال والإعلام والجماهيرى الأخرى ، هو تدعيم الإتجاهات السائدة فى الوطن ونشر الثقافة المحلية على وجه الخصوص ، ومن الملائم أن نشير هنا على سبيل المثال فقط إلى المهام الأيديولوجية المنوطة بالمكتبات بصفة عامة فى الإتحاد السوفيتى السابق وهى مهام وطنية محلية موجهة بالدرجة الأولى لتدعيم الإتجاهات المحلية الوطنية القومية . فلقد كتبت مجلة المكتبات السوفيتية ما يلى :

« أن أكبر الواجبات الهامة التي يجب أن تقوم بها المكتبات هو تعميق حب الشعب لأرضه ووطنه الإشتراكى وتعليم الطبقات العاملة فى نطاق روح الوطنية السوفيتية وأن تنمى المكتبات لدى الشعب السوفيتى مشاعر التفوق على المجتمعات الرأسمالية ذلك لأن العاملين بالمكتبات هم كذلك رجال دعاية ومروجون (Propagandists and agitators) للثقافة البلشفية » .

ويجب على المكتبات من أجل ذلك أن تبرز الأعمال الثقافية للقادة السوفيت .. ويجب أن تركز المكتبات على دراسات الجغرافيا والمصادر الطبيعية وعلى التاريخ البطولى للدولة وعلى حياة وأفعال الرجال السوفيت العظام (٢) .

وعلى ذلك فيجب أن تخدم الفهارس العامة أهداف التعليم وأهداف الدعاية الشيوعية وينبغي أن يكون واضحا أن النظرية التي تقول بأن الهدف الأساسى لفهارس المكتبة هو الدلالة على مقتنيات المكتبة .. هذه النظرية خاطئة . بل يجب أن توجه رؤوس الموضوعات والتصانيف لخدمة أهداف التعليم والدعاية السوفيتية (٣) .

فليس أمرا غريبا إذن أن تكون المكتبات العامة فى معظم البلاد تابعة لوزارات الإعلام (أو وزارات الدعاية أو الثقافة .. حسب الأسماء المفضلة فى كل دولة) . وليس غريبا كذلك أن تنسحب على المكتبات العامة نفس المهام والأهداف المنوطة بوسائل الإعلام الجماهيرى الأخرى كالراديو والتليفزيون والصحافة والمسرح والسينما ... وغيرها . وأن تواجه المكتبات كما تواجه مؤسسات الإعلام الأخرى مشاكل الحرية الفكرية والرقابة ، ومشاكل خدمة الجمهور من النواحى التعليمية والثقافية والترويحية .. ومشاكل الخدمات أو البرامج التى ينبغى أن تقدم لفئات الشعب المختلفة على تباين الأعمار والمستويات الثقافية . ومشاكل الاحتكار والملكية العامة لوسائل الإعلام وغيرها كثير من المشاكل المشتركة .

تلك هى أهمية المكتبات فى البلاد المختلفة بالنسبة لتدعيم الإتجاهات الوطنية بل واستخدم تعبير « الثورة الثقافية » للدلالة على نشر الكتاب بين جماهير الإتحاد السوفيتى عن طريق المكتبات العامة .. هذا ويبلغ عددها ١٣٤,٨٠٠ مكتبة عامة تحتوى على حوالى ١١٩٨ مليون كتاب (أى مكتبة عامة لحوالى الألفين من السكان) .

وحددت الثورة الثقافية دور المكتبات العامة كما يلى .. المعاونة فى تكوين الشخصية السوفيتية المتكاملة وفى تكوين النظرة العلمية لدى المواطن .. وفى رفع مستواه الفنى والثقافى .. وفى تدعيم الأخلاقيات الاشتراكية والتعليم العالى .. وأخيرا المعاونة فى رفع مستوى التذوق الجمالى بين الجماهير (٤) .

وليست رسالة المكتبات العامة فى البلاد الرأسمالية أو النامية الأخرى إلا مماثلة لتلك التى سبق إيضاحها .. أى أنها تعمل على تدعيم الاتجاهات الوطنية للدولة وتخدم أيدولوجيتها هى بصفة أساسية ، شأنها فى ذلك شأن وسائل الإعلام الجماهيرى الأخرى كالتليفزيون والسينما والراديو والصحافة وغيرها .

٢ - المكتبات الأكاديمية والمتخصصة والانفتاح على المعرفة العالمية :

إن الملاحظة الدقيقة لأساليب الإتصال على النطاق المحلى والدولى .. تشير إلى أن المكتبات الأكاديمية والمتخصصة هى أكثر المؤسسات انفتاحا على المعرفة العالمية .. وهى بالتالى من أهم دعائم الإتصال الدولى فى العلوم وغاية ما يهدف إليه هذا النوع من الإتصال هو ربط الأماكن المختلفة على الكرة الأرضية يوما بيوم بالمعلومات الحقيقية ذات الدلالة والأهمية عن العالم وعن العلم .. على أن تصل هذه المعلومات إلى جميع الأماكن بوفرة وبتكاليف قليلة .. وذلك حتى يستطيع الجمهور المتخصص أن يزيد من إمكانياته للتعلم والمعرفة والتفاهم ونادرا ما تتدخل الحكومات فى هذا النوع من الإتصال . لأنه لا يعبر عن الإتصال السياسى الدولى (٥) .

من أجل ذلك فإن استخدام أحدث الأساليب التكنولوجية والإلكترونية فى مجالات الإتصال والإعلام الجماهيرى يمكن أن تطوع لخدمة هذه الشبكة المعلوماتية العلمية . وهذا ما تفعله اليونسكو فى الوقت الحاضر فى مشروعها العالمى الخاص بالشبكة العالمية للمعلومات العلمية UNISIST .

وسنشير فى هذا المقال إلى بعض الإمكانيات المعلوماتية الإلكترونية التى يمكن إدخالها فى الخدمات المكتبية لتحقيق الأهداف التعليمية والعلمية السابق الإشارة إليها .

٣ - الكتاب الشعبى واحد من الأوساط الإعلامية الأساسية للجماهير :

يقصد بالكتاب الشعبى Paperback الكتاب ذو الطبعة الرخيصة الذى يستطيع الجمهور العام الحصول عليه للتزود بمختلف ألوان الثقافة والعلم والأدب والفن وغيرها . وإذا كان عام ١٨٣٠ قد شهد مولد الجريدة الشعبية (أى الصحيفة الرخيصة التى يشتريها الجمهور العادى وهى التى كانت تسمى بصحيفة البنس) .. فقد شهدت الخمسينيات من هذا القرن غزو الكتب الشعبية للأسواق فى العالم أجمع .. وأصبحت هذه الكتب التى كانت تطبع على ورق ردىء تطبع على ورق عادى وتجلد بغلاف سميك نوعا وملون غالبا.

أى أن التغييرات الهائلة التى حدثت فى عالم النشر خلال الأحقاب القليلة الأخيرة تدل بوضوح على أبعاد ثورة جديدة هى ثورة الكتاب (٦) .. ثورة تعود أصولها إلى الإنفجار السكانى وانتشار التعليم .. وزيادة أوقات الفراغ لذى الجمهور مما يشجع على القراءة

والتعرض لوسائل الإعلام المختلفة .. هذا بالإضافة إلى التقدم الهائل فى الوسائل الفنية للطباعة .. وأصبح الكتاب واحدا من بين الأوساط الإعلامية الأساسية للجماهير إلى جوار الصحف والأفلام السينمائية والراديو والتليفزيون .

ولكن يجب أن نؤكد بأن وسائل الإعلام الأخرى تفوق الكتاب فى درجة إنتشارها بين الجماهير .. فمنذ نهاية الحرب الأولى زاد وانتشر استخدام الراديو والتليفزيون ، بين قطاعات فى المجتمع كانت قبل ذلك مهملة من الناحية الثقافية . وأمكن للتلفزيون مثلا .. بما له من إمكانيات بث المعلومات والتعبير الفنى Artistic expression أن ينقل الفن والعلم إلى بيوت كانت مغلقة فى وجه الكتاب بسبب الجهل أو الأمية أو الفقر .

كما أن تكاليف استخدام الراديو والتليفزيون منخفضة نسبيا بالمقارنة إلى الكتاب الجيد ... فهو مرتفع الثمن فى معظم الأحيان .. والكتاب الرخيص كان بغلافه الكئيب وورقه وطباعته الرديئة ، لا يشجع على القراءة بأى حال .. من أجل ذلك فإن السينما والراديو والتليفزيون تمارس امتيازا اقتصاديا وجماليا فوق الكتاب .

ومع ذلك فمازالت الكتب تحتفظ بمكانتها حتى فى عهد سادت فيه وسائل الإتصال الجماهيرى فقد تضاعف الإنتاج العالمى من الكتب بين سنة ١٩٥٠ إلى سنة ١٩٧٠ حيث بلغ هذا الإنتاج العالمى للكتب نحوا من ٥٠٠,٠٠٠ كتاب (عنوان) ومن ٧ إلى ٨ آلاف مليون نسخة فى العام .. كما زاد عدد القراء فى العالم على الضعف إذا أخذنا فى إعتبارنا الكبار الذين تعلموا القرآءة فى كبرهم والأطفال الذين يختلفون إلى المدارس . كما أن الكتاب الجماهيرى قد وضع بين أيدى عدد لا يحصى من القراء كنوزا هائلة من العلم والثقافة كانت مغلقة دونهم حتى ظهور هذا النوع من الكتب .. بل غمرتهم هذه الكتب الجديدة – فى خلال سنوات قليلة – بثقافة ثلاثين قرن من الزمان .. ورغم النمو الكبير فى التعليم فما زال ٨٠٠ مليون من بين ٢٢٢٥ مليون من الراشدين فى العالم أميين لا يعرفون القراءة والكتابة .. إذن فهناك « أرض بكر » لا بد أن تفلح والكتب هى الوسيلة الرئيسية لهذا الهدف .

كما أنه لم يعد بالإمكان اليوم ، النظر إلى الكتب نظرة منفصلة عن وسائل الإتصال الأخرى . ذلك لأن الكتب اليوم تكتسب شيئا من مرونة الوسائل السمعية والبصرية التى

وثقت روابطها معها باضطراد .. وذلك بفضل استخدام الكتب للصور الملونة والاستناد على المادة البصرية أو الصوتية .. والصدور بصفة دورية وغير ذلك .

ومع استخدام الوسائل السمعية والبصرية يستحيل الإستغناء عن العنصر المكتوب مثل التقرير أو التعليق أو الدرس المطابق أو الكتاب .

وتدل التجربة على أن تطوير شبكة الوسائل السمعية أو البصرية فى بلد ما – يتوقف مباشرة على نمو اجمالى الناتج القومى لهذا البلد فى حين أن تأثير التقدم الإقتصادى على القراءة لا يظهر واضحا إلا بعد فترة طويلة من الزمن ، ولا يفرض وجوده الكامل حتى يصبح جمهور القراء من الكثرة بحيث يستطيع توفير المنتجات الثقافية (٧) .

٤ – هل أصبح الكتاب جزءا من صميم حياة الأفراد ؟

لقد يسرت الثورة التكنولوجية – التى حدثت فى إنتاج وتوزيع الكتب – عرض كميات كبيرة منها فى الأسواق للراغبين فى الشراء والقادرين عليه وهم كثرة فى معظم البلاد الصناعية والمتقدمة .. ولكننا نجد الدول النامية تعانى من ندرة الكتاب المتخصص كلما زادت فيها فرص التعليم نظرا لأن ثمنه ليس فى متناول الأفراد العاديين .

كما أن الدول النامية – فى جملتها – تعانى من ندرة الكتاب الشعبى .. بلغة هذه البلاد .. رغم ما حققه الكتاب الشعبى من انتشار وذيوع منذ عام ١٩٥٠ فى البلاد المتقدمة .. والراقع أن مركز الكتاب فى العالم يبدى تفاوتا ملحوظا إذا نظرنا إليه من الناحية الإقليمية لا من الناحية العالمية .. فنحن أمام الحاجة المتزايدة إلى مادة القراءة .. نجد مناطق وفرة ومناطق ندرة ومناطق مجاعة .

وليس معنى ذلك أن الكتاب قد أصبح فى الدول التى راجت فيها صناعة الطبع والنشر جزءا من صميم حياة كل فرد .. ذلك لأن كثيرا من بحوث المسح الحديثة قد كشفت عن نسبة عالية من الذين لا يقرأون فى الدول المتقدمة ذاتها (٨) فأكثر من نصف البالغين فى أمريكا يعيشون على بعد ميل من المكتبة العامة .. ومع ذلك فإن خمس هؤلاء فقط زاروا مكتبة عامة أثناء السنة التى سبقت البحث وعشر هؤلاء قد زاروا المكتبة العامة مرة واحدة فى المتوسط فى الشهر (٩) .

كما تبين من مسح أجرى فى إيطاليا سنة ١٩٦٢ أن من بين ٤٠٠ شخص أخذوا من جميع الطبقات الإجتماعية .. لم يقرأ ٣١ شخصا كتابا فى حياتهم .. وكف ١٢٩ عن قراءة الكتب وبعبارة أخرى فإن ٤٠ ٪ غير قارئين .

وقد اتضح من مسح آخر أجرى على ٢,٢٧٧ شخص فى سنة ١٩٦٤ بالمجر أن ٣٩,٤ ٪ غير قارئين .. وأخيرا فإن نتائج المسح الذى قام به معهد الرأى العام الفرنسى فى فرنسا سنة ١٩٦٧ أظهرت أنه من بين ٦,٨٦٥ من السكان البالغين ٥٣ ٪ غير قارئين .

وقد أجرى سنة ١٩٦٠ فى هولندا – حيث تنتشر القراءة على نطاق واسع – مسح تبين منه أن ٤٠ ٪ من الأشخاص الذين سئلوا قرروا أنهم لا يحبون القراءة .

والطلبة إلى حد كبير أكثر القراء دأبا على القراءة فى كل بلد .. ولكن هذا لا يعنى أنهم بمجرد أن يتموا دراستهم لا يتعرضون فى النهاية لخطر انضمامهم بدورهم إلى صفوف غير القارئين .

على أن هذا الطابع الضعيف الذى تتسم به عادة القراء له أسباب أكثر بعدا ، والتى ترتد إلى سنوات الطفل الباكرة قبل دخوله المدرسة ، فأغلب الظن أن هذه الفترة هى التى تتشكل فيها اتجاهات الطفل الأساسية نحو الكتب .. وكثيرا ما تبين أن الطفل الذى يرى الكتب لأول مرة عند دخوله المدرسة يميل إلى الربط بينها وبين موقف المدرسة ، وبخاصة إذا لم تكن القراءة تمارس فى بيته .. [(١٠)] .

وينبغى إلى أن نشير إلى أننا سنركز فى هذا البحث على وسائل الإتصال الجماهيرى كالصحيفة والراديو والمجلة والفيلم والمحاضرة العامة ومقارنتها بالكتاب ، كما جاء فى البحث السابق الإشارة إليه للعالم كامبل ، ولكننا سنتناول التليفزيون وعلاقته بالكتاب ووسائل الإعلام الأخرى بالنسبة للأطفال فقط تحت بند خامسا من هذا البحث .

ثانيا : جمهور قراءة الكتاب :

١ – تقوم أقلية من الناس بمعظم عملية قراءة الكتب :

إن حوالى نصف البالغين حسب المسح الذى قام به العالم كامبل لا يقرأون كتبا على الإطلاق .. وكثيرون يقرأون عددا قليلا فقط من الكتب وهناك نسبة ضئيلة تقرأ عددا كبيرا جدا من الكتب .. وفى الواقع فإن ١٠ ٪ من السكان الذين يقرأون أكثر من غيرهم ..

هؤلاء يقرأون أكثر من ثلثى جميع الكتب التى تمت قراءتها خلال العام .. وقد وجه السؤلان التاليان للجمهور القارىء :

- هل قرأت أى كتاب خلال العام الماضى ؟

- وما عدد الكتب التى قرأتها ؟

وكانت الإجابة كما يلى :

جدول (١)

عدد الكتب المقروءة	جميع البالغين
لم يقرأوا أى كتاب	٪٩٨
قرأوا كتاب إلى أربعة كتب	٪١٨
قرأوا خمسة كتب إلى تسعة	٪٧
قرأوا عشرة كتب إلى تسعة وأربعين	٪١٨
قرأوا خمسين كتابا أو أكثر	٪٧
عدد الكتب التى قرأوها غير معروف	٪٢

وباختصار . فيمكن أن يقال بأن قراءة الكتاب هو نشاط غاية فى التركيز فعدد ضئيل من الناس يقرأ كثيرا جدا .. والبعض يقوم بقدر متوسط من قراءة الكتب ، أما الأغلبية العظمى فتقرأ كتبا قليلة جدا أولا تقرأ كتبا على الإطلاق .

وفى المتوسط .. فإن النساء تقرأ كتبا أكثر من الرجال .. والشباب أكثر من الشيوخ و كما هو متوقع فإن هناك علاقة ارتباطية عالية بين زيادة قراءة الكتاب وبين المستوى التعليمى ومستوى الدخل .. كما أن قراءة الكتاب هو أكثر شيوعا فى المجتمعات الكبيرة منه فى المدن الصغيرة أو المناطق الريفية وإن كانت الفروق ليست كبيرة بين هذه المجتمعات على كل حال .

وقد عبر كثير من الناس عن عدم تأكدهم من العدد الدقيق للكتب التى قرأوها فى السنة الماضية ويصدق ذلك بدرجة كبيرة على أولئك الذين قرأوا عددا كبيرا من الكتب ..

ولكنهم كانوا أكثر ثقة بالنسبة لتذكرهم لعدد الكتب التى قرأوها فى الشهر السابق مباشرة .. وكان هذا العدد المقروء أثناء الشهر متفقا مع العدد الكلى للكتب المقروءة أثناء العام كله .

٢ - إن معظم قارئى الكتاب يفضلون القصص والروايات :

إن ثلاثة أرباع البالغين الذين قرأوا كتابا واحدا على الأقل أثناء السنة .. قرأوا قصصا وروايات بالدرجة الأولى .. وتميل النساء إلى التركيز على القصص والروايات ولكن واحدة من النساء فقط من بين سبعة هى التى فعلت ذلك كما هو موضح بالجدول التالى :

جدول (٢)

نوع الكتاب	قراء من الرجال	قراء من النساء	بالنسبة لجميع القراء
قصص وروايات	٪٤٦	٪٥٧	٪٥٢
قصص وروايات بصفة أساسية	٪١٩	٪٢٤	٪٢٢
كتب غير القصص والروايات بصفة أساسية	٪١٩	٪٨	٪١٣
كتب جميعها غير القصص والروايات	٪١٢	٪٦	٪٨
الأنجيل فقط	٪٢	٪٤	٪٤
غير متأكد	٪١	٪١	٪١

وقد بنى هذا الجدول على القراء الذين قرأوا كتابا واحدا على الأقل أثناء السنة السابقة للمقابلة .

وكما هو متوقع فإن الناس الذين يختلفون فى درجة تعليمهم يختلفون فى أنواع القراءات التى يقومون بها .. وكلما ازداد التعليم الرسمى .. ازدادت نسبة القراءة فى غير القصص والروايات .. كما أن كمية الكتب المقروءة لها علاقة بنوع هذه الكتب .. فأولئك الذين يقرأون القصص والروايات وكذلك فى العلوم والفنون المختلفة يصلون فى مجموع الكتب التى يقرأونها إلى عددا أكبر كثيرا من أولئك الذين يحددون أنفسهم فقط فى قراءة

القصص والروايات أو يحددون أنفسهم فقط فى قراءة الكتب التى لا تتصل بالقصص والروايات .

ثالثا : كيف تستخدم الجماهير الأساليب المختلفة للاتصال :

ليست قراءة الكتاب بالطبع هى النوع الوحيد من القراءة الذى يقوم به الناس فكثير من الناس الذين لم يقرأوا كتابا واحدا بالمرة .. يحصلون على معلوماتهم من الصحف والمجلات كما أن القراءة ليست هى المصدر الوحيد للمعلومات المتاحة للجمهور فوسائل الإعلام الجماهيري كالراديو والسينما والمحاضرات والتلفزيون تصل إلى قطاعات عريضة من الشعب .

فالكتب – وبالتالى المكتبات العامة – تعتبر جزءا واحد فقط من الشبكة الواسعة لوسائل الإتصال الجماهيرى فى العالم الحديث .. ولكن ما نو نوع وعدد الناس الذين يستخدمون هذه القنوات الأخرى للإتصال ؟ ويستخدمون المكتبات ؟ ويمكن أن نتناول ذلك كما يلى :

١ – قراءة الصحف والمجلات عملية واسعة الانتشار :

إن معظم البالغين فى أمريكا يقرأون صحيفة كل يوم .. وعلى الرغم من أن ٥٠٪ من مجموع البالغين فى البلاد يقولون بأنهم لم يقرأوا كتبا خلال السنة فإن ٨٠٪ من هؤلاء يقرأون الصحف اليومية .

هذا ويقرأ الرجال وانساء الصحف بنسبة تكاد تكون متساوية . وليس طلاب الكليات أكثر من طلاب الدراسات الثانوية قراءة للصحف اليومية .. ولكن طلاب الكليات أكثر قدرة ورغبة فى قراءة أكثر من جريدة واحدة فى اليوم .. ومع ذلك فهناك من الناس الذين لم يكملوا دراستهم الثانوية عدد لا بأس به (حوالى الثلث) ممن لم يقرأ صحيفة قط أو ممن يقرأون الصحيفة فقط بين حين وحين .

هذا و « وقراءة » الصحيفة يعتبر من غير شك أمر شديد الإختلاف فهناك من الناس من يلقى نظرة سريعة على العناوين الكبيرة فى الصحيفة ومنهم من يقرأ كل شيء فى الصحيفة تقريبا ، وخمس القراء يقرأون الأخبار الرئيسية فقط بالإضافة إلى أخبار الرياضة والنكات أو الرسوم الهزلية .

وهناك عدد مساو لهذا العدد تقريبا ممن يقولون بأنهم يقرأون كل شيء تقريبا في الصحيفة .

والمتعلمون تعليما جيدا على العموم يقرأون الصحيفة بشكل أكثر دقة .. كما أن هناك اختلافا بين النساء والرجال بالنسبة لقراءة الصحيفة .. فالرجال عادة يقرأون المقال التحريرى الذى يكتبه رئيس التحرير أو الأعمدة التحريرية ، وكذلك صحف المال وذلك بشكل أكبر مما تفعله النساء .. بينما يميل النساء أكثر من الرجال لقراءة ركن المرأة وأخبار المجتمع .

وقراءة المجلات أقل انتشارا من قراءة الصحف .. وقد أجاب سبعة من كل عشرة من البالغين بأنهم يقرأون مجلة على الأقل بصورة منتظمة .. والعلاقة بين ذلك وبين المستوى التعليمى كان ظاهرا بوضوح .. ففى القطاع الأقل تعليما لوحظ أن أكثر من نصفهم لم يقرأوا أى مجلة بينما يوجد من بين طلاب المدارس الثانوية وطلاب الكليات من يقرأوا مجلات بصورة منتظمة .

٢ – معظم البالغين ينصتون للراديو كل يوم :

يقوم حوالى ثمانية من كل عشرة من الناس بالاستماع للراديو ساعة عل الأقل كل يوم .. وبعض هؤلاء – وخصوصا النساء – يحتفظون بأجهزة الرايو مفتوحة بصورة مستمرة تقريبا .. والاستماع للراديو منتشر جدا بين جميع الجماعات المتعلمة وتوجد أعلى نسبة من المستمعين (أكثر من ستة ساعات يوميا) بين الحاصلين على الثانوية العامة .

وهناك – من غير شك – أشكال كثيرة للاستماع للراديو . فهناك بعض الناس يفضلون برامج التسلية فقط والبعض الآخر يستمع للبرامج التعليمية .. أما بالنسبة لأولئك الذين يستمعون أكثر من ستة ساعات . فهناك تساؤل حول حقيقة ما يسمعونه وما ينتبهون له .. ومع ذلك فيمكن أن يقال بأن البرامج التعليمية تلعب دورا هاما فى الاستماع للراديو ، وقد وجه السؤال التالى للجمهور المفحوص :

إذا نحينا الأخبار جانبا .. فهل تسمع الأحاديث والندوات فى الراديو ؟ وقد أجاب ٥٥٪ من العينة المستجوبة بأنهم يسمعون لهذه البرامج مرة أو أكثر فى الأسبوع ، بينما استمع آخرون لهذه البرامج بدرجة أقل .. وقد أفاد ٢٥٪ فقط بأنهم لم يستمعوا مطلقا لهذه البرامج .

وتعتبر برامج الراديو ذات أهمية كبيرة للعديد من المستمعين نظرا لأنها تقدم لهم كثيرا من المعلومات التى يريدونها .. ومصداقا لذلك فعندما سئلت العينة المفحوصة : - أى البرامج ستفتقدونها أكثر من غيرها إذا كانت أجهزة الراديو معطلة ؟ فأشار ٤٢ ٪ منهم بأنهم سيفتقدون المعلومات والأخبار ، وأجاب ٤٥ ٪ منهم بأنهم سيفتقدون ألوان وبرامج التسلية أكثر من غيرها .. بينما أجاب ٩ ٪ بأنهم سيفتقدون برامج الأخبار والمعلومات وبرامج التسلية بدرجة متساوية .. ومما أظهر أهمية الراديو فى حياة الأمريكيين أن ١ ٪ فقط أجابوا بأنهم سوف لا يفتقدون شيئا إذا تعطلت أجهزة الراديو .. ومن بين الجماعات المتعلمة الذين يستمعون للراديو فإن خريجى المدارس الثانوية يستمعون للراديو أكثر من غيرهم وهم الذين سيفتقدون البرامج الترويحية وبرامج التسلية ، ولكنهم أقل الفئات التى ستفتقد البرامج التعليمية .

٣ - أقل الناس هم الذين يحضرون المحاضرات العامة :

إذا كان أكثر من نصف البالغين بالولايات المتحدة طبقا للدراسة المنوه عنها للعالم كامبل يستمعون للأحاديث الإذاعية .. فإن حوالى خمس هؤلاء فقط هم الذين يحضرون أى شكل من أشكال المحاضرات العامة أثناء السنة .. أى أن المحاضرات العامة هى أقل وسائل الإتصال الجماهيرى التى يفيد منها الجمهور طبقا للمسح الذى أجرى على العينة المفحوصة .. ولكن يجب الإشارة إلى أن تأثير العضوية فى الجماعات والجمعيات المحلية كان عملا أساسيا فى تقدير الجمهور الذى يحضر هذه المحاضرات العامة .

٤ - هناك غالبية تشاهد الأفلام السينمائية مرة على الأقل :

إن حوالى ثلثى البالغين فى أمريكا يذهبون للسينما مرة على الأقل كل شهر .. بينما يذهب نصف هؤلاء مرتين للسينما على الأقل فى الشهر . هذا ويكون أولئك الذين لا يذهبون للسينما أبداً نسبة ضئيلة (حوالى ٢١ ٪) إذا قورنوا بأولئك الذين يذهبون للسينما مرة فى الأسبوع أو أكثر (حوالى ٣١ ٪) .

وتختلف مشاهدة السينما بشكل ملحوظ حسب السن .. فالشباب يذهبون للسينما أكثر كثيرا من المتقدمين فى السن . ذلك لأن حوالى ٤٠ ٪ من الذين فوق الستين لا يذهبون للسينما على الإطلاق ، بينما يذهب ٥٠ ٪ من الذين تترواح أعمارهم بين ٢١ ، ٢٩ سنة مرة على الأقل فى الأسبوع لمشاهدة الأفلام السينمائية . ويبين الشكل التالى نسبة السكان البالغين الذين يستخدمون وسائل الاتصال المختلفة .

٪٨٢

يقرأون صحيفة أو أكثر فى اليوم

٪٧٩

يستمعون للراديو ساعة أو أكثر فى اليوم

٪٦٩

يقرأون مجلة أو أكثر بصورة منتظمة

٪٦٣

يشاهدون فيلما أو أكثر فى الشهر

٪٥٠

يقرأون كتابا أو أكثر خلال العام

٪٢١

يستمعون إلى محاضرة عامة أو أكثر خلال العام

وقد لوحظ أن ارتفاع الدخل وزيادة التعليم من شأنه أن يزيد من درجة ترغيب الجمهور فى مشاهدة الأفلام السينمائية .. فأكبر نسبة من هؤلاء المشاهدين هم المتخرجون من المدارس الثانوية ، وعددهم أكثر كثيرا من أولئك الذين لم يحصلوا على شهاداتهم الثانوية . أما بالنسبة لأولئك الذين لديهم دخول سنوية حوالى ٣٠٠٠ دولار أو تزيد فلم تلاحظ فروق بين الذين أنهوا دراستهم الثانوية وهؤلاء الذين لم ينتهوا منها . ولكن هناك فروقا ملحوظة جدا بين هذين القطاعين بالنسبة للناس الذين تقل دخولهم السنوية عن ٣٠٠٠ دولار ، كما أن الناس الذين تقل دخولهم عن ٢٠٠٠ دولار يشاهدون الأفلام

السينمائية بدرجة أقل من غيرهم ، ذلك لأن ٤٢٪ من هؤلاء قد أشاروا بأنهم لم يذهبوا للسينما قط .. ولكن ما عدد السكان الريفيين من بين هؤلاء ؟ إن الإجابة على هذا غير معروفة ولكن نماذج حضور الأفلام تتأثر بغير شك بالنسبة لهؤلاء نظرا لقلة دخولهم السنوية ونظرا لبعد المسافة بينهم وبين دور السينما فى معظم الأحيان .

وقد لوحظ أن مختلف وسائل الإتصال – التى يكون الكتاب واحدا منها – تصل إلى الجمهور بدرجات متفاوتة .. والكتاب هو أقلها استخداما بالنسبة للجمهور باستثناء نسبة جمهور المحاضرات العامة كما هو واضح بالشكل السابق .

والآن ...

هل احتل الراديو مكان الكتاب نظرا لأن الكتاب فى أسفل الجدول بالنسبة لاستخدام الجمهور ؟ وهل الأفلام بديلة للقراءة ؟ وهل تتنافس الكتب ووسائل الإعلام الأخرى فى جذب اهتمام الجمهور ؟ إن هذه الأسئلة لا يمكن الإجابة عليها بصورة مباشرة ولكن المسح يقدم بعض الشواهد التى تشير إلى أن قراء الكتب هم أيضا المستخدمون للوسائل الإعلامية الأخرى . كما أنه من الممكن مقارنة المستخدمين للمكتبة والذين لا يستخدمونها .. بالذين يشاهدون الأفلام السينمائية ويستمعون للراديو .. وذلك كما يلى :

رابعا : قراءة الكتب واستخدام المكتبة بالمقارنة بين مختلف وسائل الإعلام

١ – هل قراء الكتاب هم أكثر الناس استخداما لوسائل الإعلام الأخرى ؟

إن قراء الكتاب لا يركزون اهتمامهم بأى حال على الكتاب وحده كوسط إعلامى . وقد يظن البعض مثلا بأن الناس الذين يقرأون الكتب (خصوصا أولئك الذين يقرأون منها عددا كبيرا فى السنة) سوف لا يكون لديهم الوقت الكافى لسماع الراديو وقراءة الصحف ومشاهدة الأفلام .. كما يفعل أولئك الذين لا ينفقون وقتا فى قراءة الكتب .. ولكنه تبين من المسح أن جمهور الكتاب هو جمهور له اهتمام عميق بجميع أشكال الإتصال الأخرى فهم لا يقرأون أكثر من غيرهم فحسب ، بل هم يستمعون ويشاهدون وسائل الإعلام الأخرى أكثر من غيرهم أيضا .

ومع ذلك فإن الراديو يمكن أن يكون قد أثر على عادات القراءة للأمة ، ولكن هذا الأثر لا يظهر فى مقارنة بين مستمعى الراديو الذين يقرأون العديد من الكتب وبين أولئك

الذين لا يقرأون كتبا على الإطلاق .. ذلك لأنه إذا أخذ الذين يقرأون كتبا عديدة (تصل إلى خمسة عشر كتابا فى العام) كجماعة ، فإنهم يستمعون للراديو مثل ما يستمع الذين يقرأون عددا قليلا من الكتب ومثل الذين لم يقرؤا كتبا على الإطلاق إن لم يزيدو عليهم فى ساعات الاستماع .

هذا ويمكن أن يقرأ بعض الناس الكتب ويستمعون للراديو فى ذات الوقت . فحوالى ثلثى البالغين فى المسح المذكور استمعوا للراديو من ساعة إلى ست ساعات فى اليوم سواء قرؤا كتبا أم لم يقرؤا .

إن الناس الذين يقرأون الكتب وخصوصا الذين يقرؤنها بكثرة هم أكثر الناس الذين يحتمل أن يقرؤا كذلك الصحف والمجلات .

أن ثمانية من كل عشرة من البالغين يقرأون صحيفة فى كل يوم تقريبا .. بينما يقرأ خمسة فقط من كل عشرة كتابا واحدا خلال العام كله .. ومعنى ذلك بالطبع أن هناك كثيراً من الناس الذين يقرأون الصحف التى يميلون إليها وتتفق مع اتجاهاتهم ولكنهم لم يقرأوا كتبا قط .. ومع ذلك فهناك علاقة محددة بين قراءة الصحف وقراءة الكتب .. فأولئك الذين لم يقرأوا صحيفة واحدة فى حياتهم يكونون بجملتهم جزءا من الجماعة التى لم تقرأ كتبا على الإطلاق أو قرأت قليلا جدا منها .. كما أن أولئك الذين يقرأون صحيفتين أو أكثر فى اليوم يوجدون بصفة رئيسية بين قراء الكتب المدمنين .

هذا ويقرأ الناس الصحف والمجلات أكثر كثيرا من قراءتهم للكتب .. وبعض الناس الذين لم يقرؤا كتبا بالمرة . قد أفادوا بأنهم يقرأون بصفة منتظمة أربع أو خمس مجلات أو أكثر .. وبصفة عامة يمكن أن يقال بأن قراء الكتاب هم أكثر الناس قراءة واستهلاكا للصحف والمجلات . كما أن مدمنى القراءة هؤلاء الذين يقرأون خمسة عشر كتابا أو أكثر فى السنة) هؤلاء يقرأون أكبر عدد من المجلات .

أما بالنسبة لمشاهدة الأفلام السينمائية فهي تستوعب الوقت الذى يمكن أن يكون مخصصا للقراءة على عكس الأستماع الكثير للراديو .. وإذا كنا نتوقع بأن أولئك الذين يقرأون كثيرا لا يجدون الوقت للذهاب للسينما .. وأن الذين يقرأون قليلا أو لا يقرأون على الإطلاق يجدون متسعا من الوقت لمشاهدة السينما .. فإن الحقائق التى أظهرتها هذه الدراسة تؤيد جزئيا هذا الإفتراض .. ولو أن الصورة تتعقد بعوامل مرتبطة أخرى Other corre-

lated factors وعلى سبيل المثال فإن أولئك الذين لا يقرأون كتبا على الإطلاق ، يذهبون للسينما أقل من أولئك الذين يقرأون كتابا واحدا فى المتوسط كل شهر ويمكن أن نرد هذه الحقيقة إلى انخفاض مستوى الدخل لدى المجموعة الأخيرة . كما أن أكثر الذين يذهبون للسينما هم قراء الكتب بصفة متوسطة ، أى أن نسبة ٨١٪ من البالغين الذين يقرأون بين خمسة وأربعة عشر كتابا فى السنة يذهبون للسينما مرة واحدة فى الشهر على الأقل . ومن بين القراء المدمنين (أى الذين يقرأون خمسة عشر كتابا أو أكثر فى السنة) هناك انخفاض Decline فى هذه النسبة العالية لمعدل الحضور .

وعلى ذلك فما لا شك فيه أن العوامل الخاصة بالتعليم والدخل والمهنة .. والتى تسهم فى زيادة استخدام وسائل الإعلام . هذه العوامل نفسها تؤثر بالنسبة لجميع أشكال الإتصال الجماهيرى .. ويبدو أنه من الممكن عمل تصنيف لهذه الجماعات التى تستخدم وسطا إعلاميا واحدا فقط .. فالناس الذين يقرأون كثيرا يستخدمون جميع أشكال الإعلام الجماهيرى بدرجة كبيرة . كما يظهر من الجدول التالى :

جدول (٣)

العلاقة بين عدد مرات استخدام وسائل الإعلام
إلى عدد الكتب المقروءة أثناء العام **

	عدد الكتب المقروءة خلال السنة			
	صفر	١ – ٤	٥ – ١٤	١٥أو أكثر
الاستماع للراديو				
لا يستمعون على الإطلاق	٤٪	٣٪	٤٪	٤٪
يستمعون أقل من ساعة واحدة فى اليوم	٦٪	١١٪	٤٪	٧٪
يستمعون ساعة إلى ٦ ساعات يوميا	٦٨٪	٦٠٪	٦٦٪	٦٦٪
يستمعون أكثر من ٦ ساعات يوميا	١٠٪	١٢٪	٢٢٪	١٨٪
قراءة الصحف				
لا يقرأون الصحف إطلاقا	١٠٪	٦٪	١٪	*

* أقل من ١٪

** الحالات التى أجاب فيها الناس « غير متأكدين » و « لا نعرف » قد استبعدت من هذا الجدول .

تابع جدول رقم (٣)

يقرأون صحيفة إلى ٥ فى الأسبوع	٣٪	١٢٪	٤٪	٤٪
يقرأون الصحف كل يوم	٦٧٪	٧١٪	٧٣٪	٦٩٪
يقرأون صحيفتين أو أكثر فى اليوم	٧٪	١٠٪	٢١٪	١٦٪
قراءة المجلات				
لا يقرأون المجلات إطلاقا	٤٦٪	٢٣٪	١٤٪	١٤٪
يقرأون مجلة إلى ثلاثة	٣٤٪	٤٥٪	٣٨٪	٣٦٪
يقرأون أربعة مجلات أو أكثر	١٢٪	١٣٪	٣٩٪	٤٥٪
مشاهدة السينما				
لا يشاهدون الأفلام	٢٩٪	١٨٪	٦٪	١٤٪
يشاهدون أقل من فيلم فى الشهر	١٤٪	٢١٪	١٣٪	١٥٪
يشاهدون فيلما إلى أربعة فى الشهر	٤٣٪	٥١٪	٦٣٪	٤٨٪
يشاهدون أكثر من ٤ أفلام فى الشهر	١٣٪	١٠٪	١٨٪	٢٣٪

٢ - استخدام المكتبة له علاقة ارتباطية عالية باستخدام وسائل الإعلام الأخرى :

تعتبر المكتبة العامة فى المجتمع مركزا يقدم المعلومات للجمهور .. وهى بذلك تعتبر جزءاً من النظام الكلى للقنوات Channels التى تبث عن طريقها المعلومات . والعلاقة بين المكتبة ووسائل الإعلام والإتصال الجماهيرى الأخرى هى علاقة ذات أهمية وتستحق منا الدراسة والعناية . ويثار السؤال التالى بهذا الخصوص : إلى أى حد يختلف الذين يستخدمون المكتبات عن الذين لا يستخدمونها وعلاقة ذلك باستخدام وسائل الإعلام الجماهيرى الأخرى .

ونحن نعرف المستفيدين من المكتبة فى هذه الدراسة على أنهم أولئك الذين يستخدمون المكتبة العامة ولو مرة واحدة خلال العام الذى سبق هذه الدراسة .

إن الناس الذين يستخدمون المكتبات يقرأون جميعا الصحف .. والذين لم يقرؤا أى صحيفة هم الذين لم يزوروا المكتبة العامة أبداً .. وليس هناك فروق كبيرة فى قراءة الصحف بالنسبة لأولئك الذين يزورون المكتبة بكثرة وأولئك الذين يزورونها فقط مرات قليلة .

كما أن قراءة المجلات لها علاقة إرتباطية عالية باستخدام المكتبة .. ذلك لأن نصف الذين يقرءون بانتظام من أربعة إلى ستة مجلات أو أكثرهم الذين يذهبون للمكتبة بكثرة والناس الذين يقرأون الكتب بكثرة يستهلكون كذلك الأشكال الأخرى من مواد القراءة . وهم أنفسهم أكبر رواد للمكتبات العامة .

هذا وليس هناك إلا علاقة إرتباطية ضعيفة بين الإستماع إلى الراديو وبين كل من قراءة الكتب أو استخدام المكتبة .. ذلك لأن الذين يستخدمون المكتبة العامة أو لا يستخدمونها يستمعون إلى الراديو بصورة متوسطة أو كبيرة . كما أن ارتياد السينما له علاقة ارتباطية عالية مع استخدام المكتبة فربع الذين يستخدمون المكتبة بكثرة يذهبون للسينما أكثر من مرة فى الأسبوع علماً بأن نسبة ٣٥٪ من أولئك الذين لم يستخدموا المكتبة لا يذهبون للسينما عادة .

ولما كانت الدراسة تشير إلى وجود علاقة وثيقة بين من يذهبون للسينما وبين من يستخدمون المكتبة وأن هناك علاقة أقل بين من يذهبون للسينما وبين من يقرءون الكتاب . فإن ذلك يعنى أن استخدام المكتبة – فضلا عن الدوافع والعادات القرائية – يعتبر نموذجا أكثر إيجابية ويحتاج إلى عادات خاصة .

فمستخدموا المكتبة ليسوا فقط قارئين مدمنين heavy readers ولكنهم كما يبدو جماعة تتميز بالنشاط الفكرى الديناميكى .. ويستنتج ذلك من العلاقة الأخيرة بين عمر الجمهور الداخل فى العينة واستخدام المكتبة والأسباب التى برر بها البعض عدم استخدام المكتبة .

وعلى العموم فيعتبر قراء الكتب ومستخدمى المكتبة ... نموذجا متشابها فى كمية التعرض لوسائل الإتصال الأخرى .. فهم أناس يفيدون من جميع القنوات وأساليب المعلومات . ذلك لأنهم قراء مدمنون للصحف والمجلات وهم يستمعون للراديو على الأقل مثل ما يستمع الآخرون وهم كذلك يشاهدون عددا كبيرا من الأفلام السينمائية .

ومن الممكن أن نفكر فى الجماعات التى تصل إليها وسائل الإتصال الجماهيرى المطبوع كحلقات فى دوائر متمركزة Series of Concentric Circles .

ويعتبر قرآء الصحف هم أكبر جماعة وتشمل هذه الجماعة تقريبا كل واحد تصله أى وسيلة مطبوعة أخرى . أما قراء المجلات فهم الجماعة الكبيرة التالية .

وتجذب المكتبة زبائنها المحدودين من هذه الدائرة الداخلية لقراء الكتاب ، أما الراديو فهو يغطى جميع هذه الجماعات ويستخدم بواسطتهم جميعا بدرجات لا تختلف فيها بينها كثيرا .

هذا والذهاب للسينما يغطى المجموعات كلها ويميل إلى الإختلاف مع إستخدام الوسائل الإعلامية المطبوعة وإن كانت هذه العلاقة .. علاقة وغير محدودة وذلك كما هو فى الجدول التالى :

جدول رقم (٤)

العلاقة بين استخدام المكتبة العامة وعدد مرات استخدام وسائل الإتصال الأخرى

	عدد الزيارات للمكتبة خلال السنة **			
	لم تستخدم أبدا	لم تستخدم فى السنة الماضية	استخدمت ١-٩ مرات	استخدمت عشر مرات أو أكثر
الاستماع للراديو				
لم يستمع مطلقا للراديو	٤٪	٣٪	٦٪	٦٪
الاستماع أقل من ساعة فى اليوم	٦٪	٧٪	٨٪	٧٪
الاستماع من ساعة إلى ستة باليوم	٦٦٪	٦٥٪	٦٦٪	٦٧٪
الاستماع أكثر من ست ساعات يوميا	٧٪	١٩٪	١٧٪	١٥٪
قراءة الصحف				
لا يقرأ الصحف مطلقا	١٣٪	٢٪	*	*
يقرأ صحيفة إلى خمسة فى الأسبوع	١٦٪	٥٪	١٪	٦٪
يقرأ صحيفة كل يوم	٦٢٪	٧١٪	٨٢٪	٩٪
يقرأ صحيفتين أو أكثر فى اليوم	٥٪	٢١٪	١٤٪	١٥٪

* أقل من ١٪

** لاغراض التبسيط فقد الغيت الردود « لا أعرف » « غير متأكد » ولذلك فبعض الأعمدة لا يصل مجموع النسبة فيها إلى ١٠٠ .

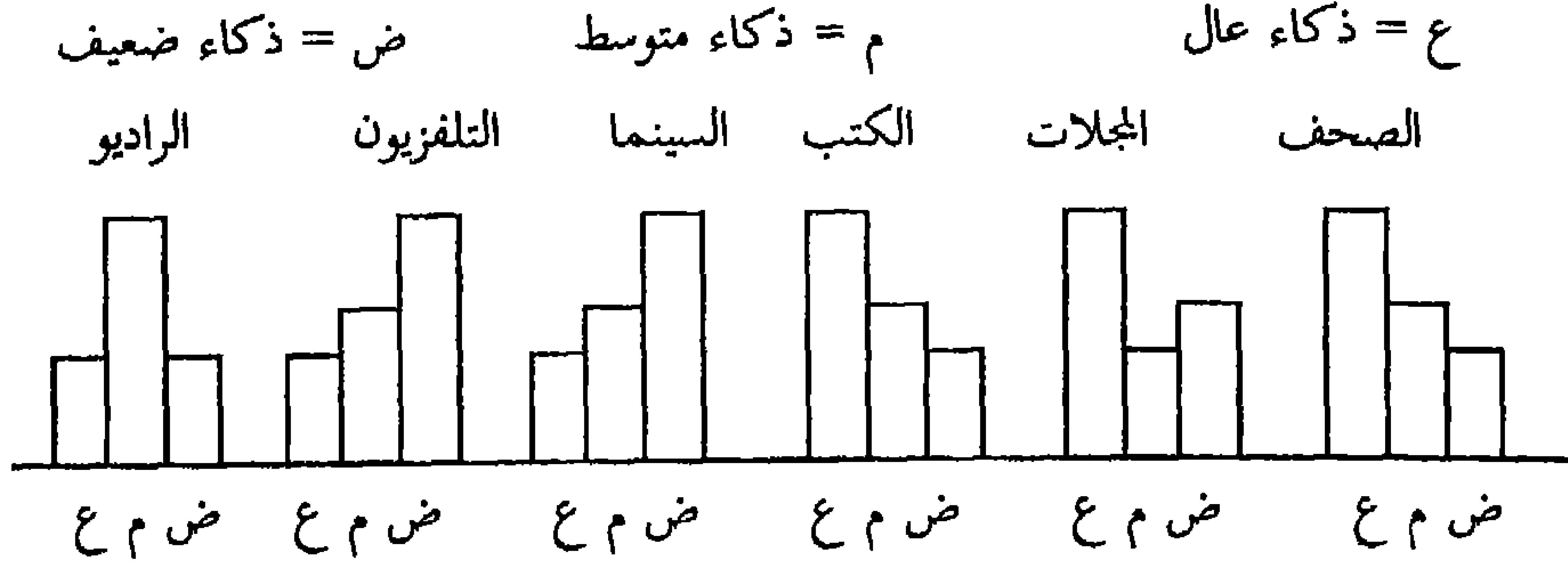
تابع جدول رقم (٤)

قراءة المجلات				
لا يقرأ مجلات مطلقا	٪٤٥	٪٢٠	٪١١	٪١٥
يقرأ مجلة إلى ثلاثة بالأسبوع	٪٣٣	٪٤٤	٪٣٦	٪٢٨
يقرأ أربعة أو أكثر	٪١٠	٪٢٨	٪٤٥	٪٤٨
مشاهدة السينما				
لا يشاهد السينما رطلاقا	٪٣٥	٪١٦	٪٨	٪٥
يشاهد السينما أقل من مرة بالشهر	٪٥	٪١٤	٪١٥	٪١٧
يشاهد من مرة إلى أربعة بالشهر	٪٤١	٪٥٥	٪٦٠	٪٥١
يشاهد أكثر من أربع مرات بالشهر	٪٨	٪١٦	٪١٧	٪٢٧
قراءة الكتب				
لا يقرأ كتب على الإطلاق	٪٧٢	٪٤١	٪١٤	٪١٦
يقرأ كتاب إلى أربعة بالسنة	٪١٨	٪١٩	٪٢٦	٪٢
يقرأ خمسة إلى تسعة بالسنة	٪٢	٪١١	٪١٣	٪١٢
يقرأ عشرة إلى ٤٩ بالسنة	٪٦	٪٢٠	٪٣٨	٪١٤
يقرأ خمسين أو أكثر	٪١	٪٧	٪٨	٪٢٠
بالنسبة للعنية الكلية *	٪٣٧	٪٤٤	٪٩	٪٩

خامسا : دور التليفزيون التعليمى . وهل يصرف التلفزيون الأطفال عن وسائل الإعلام الأخرى– ومن بينها الكتاب ؟

ينبغى أن نشير – قبل أن نبدأ فى التحليل والعرض – إلى أن الأطفال فى هذا البحث هم أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين الخامسة والرابعة عشر . والآن ما هو دور التلفزيون التعليمى ؟ يتفق معظم الباحثين على أن الأطفال حينما يتعلمون من التلفزيون إنما يتم ذلك بصورة عرضية أثناء استماعهم إلى برامج التسلية والترويح والبرامج الواقعية التى تساعد على إنضاج عقلية الطفل قبل الأوان . وبصفة عامة ، فإن الأطفال الأذكياء هم أول من يهتم بالموضوعات الواقعية وهم كذلك يشاهدون فى التلفزيون البرامج المتصلة بالشئون العامة والبرامج التعليمية ولذلك فإننا نجد الطفل الذكى يدقق كثيرا فى اختيار البرامج ويعتبر الكتب

والصحف فى المركز الأول ويقلل من اهتمامه بالتليفزيون والسينما ويركز اهتمامه عموما على البرامج الواقعية . والرسم البيانى التالى يوضح درجة اهتمام الأطفال فى مرحلة التعليم الثانوى بوسائل الإعلام ومن بينها التلفزيون .



ومن هذا الرسم يلاحظ شدة اهتمام ذوى الذكاء العالى بالكتب وقلة اهتمامهم بالتلفزيون أما ذو الذكاء المتوسط فيتساوى عندهم الإهتمام بالتلفزيون أما ذو الذكاء المتوسط فيتساوى عندهم الإهتمام بالتلفزيون والكتب والمجلات ، أما ذوو الذكاء المنخفض فيكون أهمامهم بالتلفزيون أكبر من غيره من الوسائل [١١] .

أما لنسبة للسؤال الثانى وهو : هل يصرف التلفزيون الطفل عن استعمال وسائل الإعلام الأخرى ؟

فقد أثبتت بعض البحوث والإستفتاءات أن التلفزيون قد اقتطع كثيرا من أوقات فراغ الطفل وقلل من استعماله لوسائل الإعلام الأخرى كالسينما والراديو والمجلات والكتب . إلخ ولكن بحوثا أخرى تشير إلى أن ذلك لا يحدث مع كل الأسر إذ تساعد إحدى الوسائل الإعلامية على استخدام الوسائل الإعلامية الأخرى بالنسبة لموضوع يرغب فيه الكبير والصغير ، والأسرة هى المثل الذى يضعه الطفل أمامه من حيث مدة مشاهدة التلفزيون ومن حيث أهمية المادة التي تشاهد وما لها من انطباعات على الطفل ، فالآباء الذين بلغوا درجة كبيرة من الثقافة غالبا ما يشاهدون التلفزيون لمدة قصيرة ويحاكيهم فى ذلك أطفالهم . وهم أيضا يحسنون استعمال وسائل الإعلام الأخرى . وبصفة عامة ينخفض المركز الأدبى للتلفزيون فى المرحلة الدراسية الثانوية ، حيث يزيد الإهتمام بالصحف ويرتفع المركز الأدبى للراديو وتزداد قراءة الكتب كما وضحنا فى الرسم البيانى السابق .

أى أن كثيرا من الدلائل تشير – وعلى عكس ما هو متوقع – إلى أن التلفزيون لم يكن له أثر ملحوظ فى صرف الأطفال عن قراءة الكتب .. إذا كانوا هم فى الأصل يميلون إلى هذا النوع من النشاط . بل إن هناك حالات كثيرة يساعد التلفزيون فيها على حفز الأطفال على قراءة الكتب . كتلك الحالات التى يعرض فيها التلفزيون رواية أو مسرحية معينة . فيزيد الطلب الفجائى – على المكتبات – لقراءة الكتب المتعلقة بهذه الرواية أو المسرحية . ولكن الدلائل تشير ايضا إلى أنه كلما انفق الطفل وقتا أطول أمام التلفزيون كلما قل الوقت الذى يستمع فيه للراديو أو يقرأ فيه الكتب الهزلية Comic Books أى أن التلفزيون كان بديلا لهذه الأشكال الأخرى التى تقدم له كذلك التسلية والترويح (١١) .

سادسا : أين يذهب الناس عندما يريدون المعلومات ؟

لقد تبين لنا مما سبق أن هناك نسبة كبيرة من الناس قد تعرضت للمعلومات الموجودة بالصحف وامجلات وإذاعات الراديو والنشرات الحكومية والأفلام السينمائية . ومع ذلك فإن عدد مرات تعرض الناس لوسط إعلامى معين لا يدل على الدرجة التى يعتمد فيها الناس على هذا الوسط الإعلامى لتزويدهم بالمعلومات التى يحتاجونها .

والسؤال الذى يثار هو : عندما تكون هناك مشكلة وتظهر الحاجة إلى معلومات معينة فأين يبحث الناس عن هذه المعلومات ؟ وإلى أى حد يفكر هؤلاء فى المكتبة العامة باعتبارها المكان الذى يمكن أن يحصلوا منه على ما يريدون أن يعرفوه ؟

أين يذهب الناس للحصول على معلومات محددة ؟

من الواضح أن هناك عددا غير محدود تقريبا من الموضوعات التى يسعى الناس للحصول على معلومات بشأنها . ويمكن أن يشمل المسح أسئلة محددة عن بعض هذه الموضوعات .. حيث وجه السؤال التالى للعينة : إلى أين تتوجهون للحصول على معلومات فى الموضوعات الأربعة المحددة التالية (١) تزيين المنازل (٢) التغذية (٣) البلاد الأجنبية(٤) تربية الأطفال .

ولا يمكن من غير شك إعتبار هذه الموضوعات ممثلة لجميع الموضوعات التى يمكن أن تطلب المعلومات على نمطها .. ومع ذلك فقد اختيرت هذه الموضوعات فى المسح نظراً لأن لها أهمية عريضة ولأنها تغطى مدى عريضا من المحتوى الموضوعى .

وقد وجهت الأسئلة – المتعلقة باختيار مصادر Sources هذه المعلومات المتعددة الأشكال – فى بداية المقابلة وذلك قبل إثارة أى أسئلة محددة عن المكتبات أو أى مصدر معين للمعلومات .

وعلى العموم فقد تبين فى الدراسة أن هناك اعتماداً كبيراً جداً على الخبراء كمصدر للمعلومات خصوصا عندما يبحث الناس عن إجابات لاسئلة عملية . وقد وجه السؤال التالى للعينة « إذا افترضنا أنك تريد أن تجد شيئا حول كيفية طلاء أو تجهيز منزلك (أو شقتك) بنفسك . فكيف تتصرف ؟ وكانت هذه هى المصادر الأساسية التى أشار إليها الجمهور المفحوص :

٥٦٪ سوف يستشيرون مصدرا حرفيا (صباغ / إخصائى ديكور .. إلخ) .

١٤٪ سوف يعتمد على خبرته الشخصية .

٣٪ سوف يسأل الأصدقاء .

٩٪ سوف يفحص بعض المجلات الخاصة بالموضوع .

٦٪ سوف يفحص بعض الكتب الخاصة بالموضوع .

٢٪ سوف يستشير المكتبة .

ولم تكن المصادر التى يمكن الرجوع إليها للحصول على معلومات عن التغذية مختلفة كثيرا عن المصادر السابقة .. وإن كانت الكتب قد أصبحت فى مرتبة أعلى فى القائمة . والسؤال الذى وجه كان كما يلى : والآن لنفرض أنك أردت أن تجد شيئا عن الأطعمة المفيدة لشخص معين ، وبالتحديد أى الفيتامينات يحتويها هذا الطعام ؟ فإلى أين تذهب لتجد هذه المعلومات ؟ وتم الحصول على الإجابات التالية :

٥٦٪ سوف يستشيرون مصدرا مهنيا .

٨٪ سوف يبحثون عنها فى الكتب .

٩٪ سوف يسألون أحد أفراد العائلة أو صديق .

٨٪ سوف يستشيرون مجلة .

١ ٪ سوف يستشيرون المكتبة .

ومما لا شك فيه أن كثيرا من الذين قرروا أنهم سيبحثون عن هذه المعلومات فى كتاب سوف يحصلون على الكتب من المكتبة العامة (غالبا) ولكنهم لم يقولوا ذلك إلا بعد سؤالهم السؤال التالى : « أين ستحصل على الكتاب ؟» وقد ذكر ١ ٪ فقط من هؤلاء فى نفس الوقت المكتبة العامة باعتبارها المكان الذى سيذهبون إليه ليجدوا شيئا عن التغذية .

أما بالنسبة للمعلومات عن « البلاد الأجنبية » فإن الناس يفكرون بدرجة أقل فى البحث عن الأشخاص الخبراء فى الموضوع بل يفكرون بدرجة أكبر فى الهيئات المختلفة كمصادر للمعلومات .

وبهذا الخصوص فقد ذكرت المكتبة فى نفس الوقت بواسطة حوالى ١/١٠ الناس . هذا ونسبة عالية من الكتب التى سيلجأ إليها هؤلاء - من غير شك - سوف تأتى من المكتبة .

وقد سؤلت العينة السؤال التالى :

إذا كتب إليك صديق بأنه فى بلد أجنبى لم تسمع عنه من قبل . فإلى أين تتجه حتى تحصل على معلومات عن هذا المكان ؟

٣١ ٪ سوف يحصلون على كتاب فى هذا الموضوع .

١٣ ٪ سوف يسألون ناديا أو (هيئة) تقدم هذه الخدمة .

١١ ٪ سوف يستشيرون الخرائط .

١٠ ٪ سوف يستشيرون الأصدقاء .

٩ ٪ سوف يستشيرون وكالات حكومية رسمية .

أما بالنسبة للمصادر الممكنة للمعلومات عن مشاكل تنشئة الأطفال . فإن الناس عادة يفكرون فى سؤال الأشخاص الذين يحترمون آراءهم فى هذا الموضوع .

وقد ذكر الأطباء كثيرا فى هذا الصدد ولو أن العينة المفحوصة قد ذكرت أشكالا أخرى كذلك من الأشخاص الخبراء فى الموضوع . وبعض الناس (٢٠ ٪) يشعرون بأن خبرتهم الشخصية تعتبر كافية لمواجهة هذه المشاكل . هذا وقد ذكر عدد مساو الكتب كمصدر خاص . وفيما يلى أكثر المصادر المذكورة للمعلومات المطلوبة طبقا لإجابات

المفحوصين على السؤال التالى « إذا سألك أحدهم كيف يمكن التعرف على معلومات عن تربية الأطفال فماذا ستشير عليه ؟ .

٣٪ سوف يسأل شخصا مهنيا .

٢١٪ سوف يستشير كتابا .

٢٠٪ سوف يعتمد على خبرته الشخصية .

١٥٪ سوف يستشير أحد أفراد الأسرة أو صديق .

٤٪ سوف يستشير إحدى المجلات .

٣٪ سوف يسأل المكتبة العامة .

سابعا : إستخدام وسائل الإعلام السمعية والبصرية والحاسبات الآلية والأقمار الصناعية فى خدمة أهداف المكتبات .

١ - المكتبات الحديثة واستخدام الوسائل السمعية والبصرية :

تكتسب الوسائل السمعية والبصرية قبولا متزايدا ولكنه بطىء فى دوائر المكتبات . وهناك مشاكل كثيرة تتصل بتوفير هذه الوسائل وإستخدامها . ومن الواجب أن نتعرف على أهداف المكتبة وإحتياجاتها ، خصوصا فيما يتعلق بمجتمع معين ، قبل استخدام هذه المواد السمعية والبصرية .. ومن هذا المنطلق تظهر المميزات الرئيسية والقيم والتكاليف والتنظيمات الأدارية التى تنطبق على هذه المواد كالميكروفيلم والشرائح والأفلام الناطقة والصامتة والمسجلات والشرائط وآلات التعليم المبرمج .

هذا وقد انتشرت المكتبات التى تعتمد محتوياتها على الأفلام بصفة أساسية (١٢) .

كما أصبح إستخدام الوسائل السمعية والبصرية فى عملية التعليم ذا أهمية بالغة . وتقوم جامعات عديدة بإنشاء مراكز للوسائل السمعية والبصرية ففى جامعة بردو مثلا ، يقوم المركز بإنتاج المواد غير المطبوعة فى جميع الموضوعات التى تدرس بالجامعة ولكنه يحدد نفسه بأنواع الأجهزة التى يستطيع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس تشغيلها بأنفسهم . كما أشار الكاتب ما كنتر إلى مكتب المصادر التعليمية فى جامعة الينوى Office of Instruction-al Resources at the University of Ilinois, .

كمثل آخر فى هذا المجال ثم أشار إلى الحاجة إلى إخصائيين فى التعليم وعلم النفس والمجالات العلمية المختلفة بالإضافة إلى أمناء المكتبات للتشغيل الأفضل لهذه المراكز [١٣] .

هذا وقد قامت كل من جامعة قطر وجامعة الكويت بإنشاء مركز تكنولوچيا التعليم أو قسم الوسائل السمعية والبصرية وذلك لخدمة الأغراض التعليمية والتثقيفية بالجامعة .

ولقد كونت جمعية المكتبات الأمريكية لجنة فى سنة ١٩٦٥ لدراسة إستخدام الوسائل السمعية والبصرية أى إستخدام الأجهزة والوسائل والمواد غير المطبوعة فى المكتبات . ووزعت هذه اللجنة ١٤٤ إستفتاء على المكتبات العامة التى تخدم جمهورا يزيد على ٥٠,٠٠٠ نسمة ، وكذلك للمكتبات الاكاديمية التى تخدم عددا من الأساتذة والطلاب لا يقل عن ٨,٠٠٠ طالب ، ٦٠ أستاذ .. وأستجاب لهذه الزستفتاءات ٧٥ ٪ من الذين ارسلت إليهم .. واظهرت النتائج نقصا عاما فى إهتمام هذه المكتبات بمواد الإتصال والإعلام الجديدة السمعية منها والبصرية وغيرها .

وقد أوصت هذه اللجنة بالقيام بتوعية أكثر واقعية وعلمية بهذه الوسائل السمعية والبصرية بأن تكون هذه الدراسة من بين الدراسات التى يتلقاها الطلاب فى مدارس المكتبات[١٤] .

هذا ولم تعد مشكلة اختيار المواد غير المطبوعة مشكلة عسيرة كما كان الحال فى الماضى ..

ذلك لأنه مع وجود وسائل معاونة عديدة مثل فهرس الأفلام ١٦ ملم .

Index to 16 mm educational films ... ودليل الأجهزة والمواد السمعية والبصرية

Audio - visual equipmcnt directory Landers folm reviews ..... ومراجعات الأفلام

وبطاقات جمعية مكتبات الأفلام التعليميةEducational Film Library Association Cards

وكذلك المطبوع التالى : أفلام الجمعية الأمريكية للمكتبات ALAs Film for Librar-ies وفهرس شوان للمسجلات The Schwann longplaying record catalog وكذلك مراجعات الستريو . HIF/ Stereo Reviews annual Basic Repertoire

وكذلك فهرس هاريسون للشرائط الستيريوفونيك Harrison Catalog of stereophonic tapes وكذلك الفهارس المنشورة كمقتنيات مكتبات خاصة كثيرة . كما أن استخدام الأجهزة الالكترونية يساعد على التغلب على التأخير التقليدى فى عملية طلب وتجهيز وفهرسة المواد غير المطبوعة : كما يجب أخذ إعتبارات الحفظ السليم لهذه المواد من ناحية الحرارة والرطوبة حتى يمكن أن تحفظ الأفلام والشرائط والمسجلات دون إتلاف (١٥) .

٢ - مشكلة اللغة واستخدام الحاسبات الآلية والأقمار الصناعية على المستوى الدولى :

هذا ويشير العالم كامبل إلى مشكلة اللغة كأحد العوامل الأساسية على النطاق الدولى بالنسبة لانتقال المعلومات من بلد إلى بلد ، فيقول فى ذلك « إن نمو خدمات المعلومات العلمية وتعقدها يظهر فى معرفة اللغات التى تصدر بها المقالات العلمية فى الدوريات الكشفية ودوريات الاستخلاص .. Abstracting and Indexing Journals. وتوفر الآلات التى تستطيع قراءة البيانات والمعلومات هو تطور كبير يتيح للمكتبات إمكانيات كبيرة للخدمة يمكن أن تكون حلقة اتصال .. Between Computer Store and the User بين مخزون الحاسب الآلى والشخص المستخدم .

هذا وبالإمكان الوصل العشوائى لعمليات الحاسبات الآلية Random Access computers مع الأنواع الحديثة من الأقمار الصناعية .. ذلك لأن بث البيانات والصور عن طريق أقمار الإتصال الصناعية . Communication satellites ممكن منذ السبعينات . ويجب على المكتبات وخدمات التوثيق أن تعمل على تأمين البث السريع للمعلومات من خلال نظم المعلومات المستخدمة فى المستقبل (١٦) .

أما بالنسبة للحاسبات الآلية والأقمار الصناعية فى خدمة المكتبات فتقوم مؤسسات وجامعات متعددة - خصوصاً فى أمريكا والإتحاد السوفيتى - بدراسات علمية للإفادة من شبكات الإتصال فى المكتبات ، ويقول جوزيف بيكر .. « إن التطورات الحديثة فى مجال البث الكهربائى سوف تتيح للمكتبات أن تبث أو تستقبل جميع أشكال الرسالات الشفوية أو المطبوعة أو المرسومة أو حتى الرسالات والمعلومات المحفوظة بالحاسبات الآلية . وجميع شبكات الاتصال تقسم إلى أجزاء رئيسية ثلاثة وهى :

١ – الأجهزة الموجودة فى نهاية خطوط الإتصال Terminal equipment أى الموجودة فى الأماكن التى ترسل وتستقبل الرسالات والمعلومات .

٢ – أجهزة اليانات Data sets الموجودة بقرب نهايات الإتصال terminals وذلك لتحويل الإشارات Signals إلى لغة الإتصالات وبالعكس .

٣ – قناة الإتصال Communication Channel وتستخدم الأقمار الصناعية فى ذلك لوصل أجهزة البيانات مع بعضها ومع الأجهزة الموجودة فى نهاية خطوط الإتصال . والإتصال على مرحلتين Two - Way flow هو أكثر الطرق ملائمة لإستخدامها فى المكتبات . هذا وعمليات شبكات الإتصال الخاصة بالمكتبات ما تزال تحت الدراسة العلمية الجادة لمنظمات ومؤسسات متعددة من بينها منظمة اليونسكو الدولية (١٧) .

ثامنا : بعض النتائج والتوصيات :

١ – وسائل الإتصال الجماهيرى يكمل بعضها بعضا :

هناك من يدافعون عن الكتاب التقليدى دون تحفظ محاولين إبراز النمو المتزايد فى الكتاب فى عصرنا .. وهناك غيرهم ممن يتنبأون باختفاء الكتاب أو فقد قيمته عى الأقل وانكماش سوقه .. فأنت قد تصل إلى معرفة إحدى تراجيديات شكسبير بقراءة كتاب من مؤلفاته ، ولكنك أيضا تستطيع أن تشاهدها فوق خشبة المسرح أو على شاشة السينما وأن تستمع إليها من الإذاعة ، وأن ترى عرضها على شاشة التلفزيون ، كما تستطيع أن تستمع إليها من أسطوانة أو شريط تسجيل .. وهذه الوسائل باستثناء الوسيلتين الأولتين لم تكن متاحة فى القرن الماضى .

ولا يحتمل فى البلاد التى يزيد فيها عدد الأميين زيادة كبيرة (من ٧٥ – ٩٠٪ من عدد سكانها) أن تصبح الكتب والصحافة وسيلة اتصال واسعة الإنتشار على مستوى الأمة لمدى طويل .. ومن ثم فإن الصحافة والمجلات والكتب إنما تتوجه بالضرورة إلى قسم ضيق من جمهور المتعلمين . بينما تتوجه الإذاعة والتليفزيون إلى قاعدة عريضة من الجمهور .

ومع ذلك فإن انتشار القراءة والكتابة وارتفاع مستوى الثقافة فى البلاد النامية يؤدى سريعاً إلى رفع قيمة الكتاب .. إذ الكتاب هو الأساس الذى يقوم عليه التعليم والثقافة .

ووسائل الإتصال الجماهيرى الاخرى بما فيها التلفزيون - لا تعدو أن تكون وسائل مساعدة فى تطور الثقافة .

وليس بوسع أية وسيلة من وسائل الإتصال التكنولوجية أو الألكترونية الحديثة أن تحتل تماما مكان الكتاب كمصدر للمعلومات .. ويمكن أن يطلق على الإذاعة والتليفزيون أنهما من وسائل الإعلام « العابرة » أو « السريعة» ذلك أن نشاطهما الإعلامى يتوقف لحظة انتهاء الإرسال .. لهذا كان الكتاب وسيلة الإعلام الدائم [١٨] .

٢ - نوعية المعلومات ونوعية وسيلة الإتصال

وعلاقته بثورة المعلومات المعاصرة :

لقد كشفت البحوث على أن كفاءة الإعلام المنوعة تختلف إختلافا كبيراً وفقاً لطبيعة المعلومات المنقولة وتعقدها .. فخير وسيلة لنقل المعلومات البسيطة أن تنقل شفاهة (وتدخل فى هذا الإذاعة والتلفزيون) ويتطلب تقديم معلومات أكثر تعقداً اشتراك الصورة والصوت لإعطاء نتائج أفضل .. أما المعلومات الشديدة التعقيد فأفضل وسيلة أن تنقل عن طريق صفحة مطبوعة تتضمن بعض الصور الإيضاحية .. ولا يتطلب الكتاب العادى ، الذى يختلف عن الكتاب الناطق (الفيلم) أى نوع من الأجهزة الإلكترونية .

والغريب أن الكتاب - مخطوطاً كان أو مطبوعاً - يعتبر أقدم وسائل الاتصال . ولكنه قد امتص وأفاد من مختلف وسائل الاتصال الحديثة فقد أصبحت الكتب على هيئة ميكروفيلم أمراً عادياً فى مكتبات كثيرة .. فمكتبة داج همرشلد التابعة للأمم المتحدة بنيويورك تحتفظ بالصحف على هيئة ميكروفيلم ، كما بدأت منذ عام ١٩٦٩ بحفظ وثائق الأمم المتحدة على هيئة ميكروفيلم أيضا .. وأصبح استخدام الكتب المفيلمة فى أغلب المكتبات العلمية والمتخصصة أمراً متبعاً على نطاق واسع .

وليست المشكلة الأساسية هى زيادة نشر الكتب وطريقة حفظها بالمكتبات بل المشكلة الأولى هى مشكلة الإنفجار المعلوماتى أى القدر الهائل خصوصا من المعلومات العلمية والفنية التى تصدر فى العالم اليوم .. وبدون استخدام الوسائل الإلكترونية لحفظ المعلومات واسترجاعها فلا يمكن حل هذه المشكلة المعقدة .

٣ – مكتبة بلا كتب وبلا مكتبين بين الوهم والحقيقة :

لقد قيل بأن أبرز سمة فى مكتبة الغد هى الناس لا الكتب ، ما دام الكتاب بشكله التقليدى سوف ينقرض .. ويتنبأون أن مثل هذه المكتبة ستكون أشبه بمعمل تحتل مكان مناضد القراءة فيه لوحات مليئة بالأزرار وأجهزة دكتافون بدلا من المادة المطبوعة المطلوبة وسوف يتم تقديم البيانات والمعلومات بوسائل الية ذاتية وما على القارئ إلا أن يضغط على أزرار معينة فيقدم إليه الأدب جاهزا فوق لوحة الكترونية ولديه أجهزة للترجمة إذا كان لا يعرف لغة النص المكتوب .

هذا التطور لمكتبة الغد يفترض سلفا وجود نمط مختلف من المكتبيين غير هؤلاء الذين نعرفهم الآن . وسيكون الإسهام الأساسى الذى يشارك به الواحد من هؤلاء هو معرفته بالالات ، على حين أن المهمة الأساسية لمكتبى اليوم أن يكون على إلمام بالكتب وموضوعاتها بحيث يعرف مطالب القراء ويوفرها لهم .

وتبعاً للنمو الهائل فى حجم المعرفة العلمية والتخصص العلمى وتنوع مراكز البحث . فإن عصرنا هو عصر شبكات المكتبات والمعلومات المتخصصة القائمة على أسلوب التنسيق والترابط بكل وسائل الإتصال .

ومع ذلك فإن الكتاب التقليدى سوف يمثل مكانة لا تقل أهمية فى التقدم التكنولوجى عن « معامل المعلومات » هذه .. ففى مكتبات الإعارة العادية ربما يستمر الكتاب التقليدى فى القيام بالدور الحاسم والأساسى ... والوسائل التكنولوجية الحديثة ليست عدوا للكتب وإنما هى حليف ومعين لها .. كما أن الدور التاريخى للكتاب سينمو مع التقدم الإجتماعى والثقافى والعلمى للجنس البشرى وسيساعد الكتاب على تقدم التكنولوجيا ذاتها ذلك لأنه بداية المعرفة ومنتهاها [١٩] .

٤ – يجب أن يكتب الكتاب لا أن يطبع فقط حتى يقرأ :

يقول البرتومورافيا الروائى والكاتب الإيطالى الشهير بأنه لا يوجد فرق جوهرى بين الصورة التى يوحى بها الكتاب والصورة التى تبدو على الشاشة . والواقع أنه لا يوجد بينهما سوى فرق واحد وإن كان فرقا هاما ألا وهو أن الصورة التى تظهر على الشاشة لا تدع مجالا لاستعمال الخيال لأنها كافية للدلالة فى حد ذاتها .

ولكى تتسنى « قراءة » الكتب على الوجه الصحيح يجب أولا أن « تكتب » كتابة حقيقية وإذا صح أن الكتاب آخذ فى التدهور فإن هذا لا يرجع إلى عزوف الجماهير العريضة عن القراءة وإنما يرجع إلى أنها تقرأ كتبا لم « تكتب » وإنما « طبعت » .. وسوف يموت الكتاب إذا اكتفينا بمجرد « طبعه » ولم نهتم بأن يكون المؤلف وليد الخلق والإبداع والقدرة على الوصف والتخيل (٢٠) .

٥ – الدول النامية والنمط العام لاستخدام وسائل الإعلام :

يجب أن نشير إلى أن هذا المسح وتلك البحوث التى سبقت الإشارة إليها قد أجريت فى بلاد ارتفعت فيها نسبة التعليم وانخفضت فيها نسبة الأمية بشكل ملحوظ كما أن مستويات الدخل فى تلك البلاد المتقدمة أعلى منها فى البلاد النامية بوجه عام .. ومن المرجح أن نسبة استخدام المكتبة والوسائل الإعلامية المطبوعة الأخرى بصفة عامة ستكون أقل فى البلاد النامية – ومن بينها البلاد العربية – وذلك بسبب عوامل كثيرة متشابكة منها ارتفاع نسبة الأمية وانخفاض مستوى المعيشة فى هذه الدول – فضلا عن عدم وجود وعى مكتبى لدى المسئولين والجمهور على السواء ، كما يجب أن نشير إلى اهتمام بعض الدول النامية بالدور الذى يمكن أن تقوم به وسائل الإعلام الجماهيرى المختلفة فى أغراض التنمية الإقتصادية والإجتماعية (٢١) .

وقد جاء فى التقرير العالمى للتربية (٢٢) الذى اصدرته هئية اليونسكو الدولية . عام ١٩٩٣ ، أن اعداد الأميين والمتعلمين بين السكان فى البلاد العربية الذين تبلغ اعمارهم ١٥ سنة فما فوق ، هذه الأعداد تكاد تكون متساوية (٦٤ مليون من المتعلمين مقابل ٦١ مليون من الأميين) .. بينما لايزيد تعداد الأميين فى العالم المتقدم على (١٥) مليون فى مطلع القرن الحادى والعشرين مقابل (٨٤٣) مليون فى العالم المتخلف .

هذا وقد بلغ عدد عناوين الكتب المطبوعة (عام ١٩٩٠) بالنسبة إلى كل مليون من السكان (٤٨٨) عنوانا فى العالم المتقدم ايضا كان توزيع الصحف اليومية بالنسبة إلى كل الف من السكان (٣٣١) فى البلدة المتقدمة مقابل (٤٤) فى البلدان النامية (حصة العالم العربى تتحقق ايضا إلى (٣٨)) .. وأخيرا فبالنسبة لأجهزة الراديو والتليفزيون فنصل فى البلدان المتقدمة إلى (١٠٠٧) ، ٤٨٩ لكل الف من السكان على التوالى مقابل ١٧٦، ٥٥ فى البلدان النامية ، وان كانت فى البلاد العربية ترتفع قليلا حيث تصل لكل الف عدد (٢٥٠) لأجهزة الراديو وعدد (١٠١) لأجهزة التليفزيون .

ويجب ان نعتبر هذا المسح وتلك البحوث التى سبقت الاشارة إليها موضحة لنا النمط العام لاستخدام الجمهور لوسائل الإعلام المختلفة والعوامل المؤثرة فى هذا الإستخدام .

٦ - الثقافة والكتاب كقيمة أساسية فى تربية المواطن وتنشئته :

الثقافة فى مفهوم الكثيرين هى تعليم حر غير مرتبط بالحدود النظامية المقسمة على مراحل دراسية معينة .. ولعل الثقافة تعنى كل معرفة أو خبرة أو مهارة ، يحصلها الفرد من إطاره الإجتماعى بمختلف الوسائل كالمحاكاة والتجربة والخطأ والتلقين المباشر إلى جانب التعليم والتدريب . ذلك لأن قصور الأيدلوجية التربوية والتعليمية ستؤثر فى المدى البعيد على ثقافة المواطنين [٢٣] .

وسواء أخذنا الثقافة بهذا المعنى أم أخذناها بالمفهوم الذى أشار إليه الدكتور لويس عوض [٢٤] بأنها ليست المعرفة بل تكامل المعرفة أو على الأصح تحول المعرفة إلى قيم ، تلك التى تكون الأحكام والأتجاهات والتيارات الحضارية والفكرية . فإن الكتب فى المكتبات تعتبر عناصر أساسية فى بناء ثقافة الأمة وتقدمها الحضارى .

وكما يقول الدكتور الشنيطى « على الرغم من اختلاف النظم السياسية من النقيض إلى النقيض غير أن أيسر الأشياء فى الإتحاد السوفيتى (السابق) مثلا هو الكتاب ، والشىء نفسه فى الولايات المتحدة الأمريكية . فالكتاب موجود فى كل مكان . فى المجمع الإستهلاكى وفى مخازن الأدوية وفى المكتبات وفى المحال العامة وفى المكتبات القائمة فى الشوارع تضع فيها قطع النقود فتقدم لك الكتاب الذى تريده .

المسألة إذن ليست مسألة نظام سياسى بذاته يشجع أولا يشجع القراءة وعملية التثقيف ، وإنما المهم هو أن الثقافة لا بد وأن تكون قيمة أساسية لتربية المواطن وتنشئته . وليس غريبا - مع عدم توفر هذه القيمة - أن نسمع عن أمية المثقفين لأننا ننظر للثقافة عندنا كشىء ثانوى [٢٥] .

إننا نرجو أن يزدهر الكتاب فى وطننا العربى فى العام الدولى للكتاب ، وفى كل عام. كما نرجو أن يزيد وعى جماهيرنا العربية بأهمية الكتاب فى نهضتنا الشاملة ولتكمل وسائل الإعلام الجماهيرى - ومن بينها المكتبات والكتاب - بعضها بعض .. من أجل تقديم الخدمات الإعلامية والتعليمية والثقافية والترويحية التى يحتاجها شعبنا فى كل مكان.

الحواشى والهوامش

(1) Immelman, R.F.M. Significance of Communication and its implications for libraries, a survey of existing literature. S. African Lib. Col. 19, January, pp. 602-607 & April, pp. 152- 159, 1952.

(2) Bibliotekar, pp. 1- 4, Jhly 1946. 48, p.334.

(3) ibliotekar, pp. 1- 4 March, in Library literature 1949- 51, p.598.

(٤) وإذا كان صراع الطبقات .. وثقافة الإستعمار والإقطاع ووجوب تدميرهما .. قد انعكست فى تفسير كل من الثورتين الثقافيتين فى الصين والإتحاد السوفيتى السابق . فقد ركزت كل منهما على الطابع الوطنى .. مع الإفادة من الثقافة الأجنبية فقد قال لينين « إن الثقافة البروليتارية لا تطفر من حيث لا نعلم .. ليست اختراعا من رجال يعتبرون أنفسهم أهل اختصاص فى الموضوع . ترهات كل هذا .. الثقافة البروليتارية ينبغى أن تكون النمو المنطقى لمجموع المعارف التى كدستها الإنسانية تحت مجتمع الرأسماليين » .

وقال ماوتسى تونغ « إن ثقافتنا لا تقبل بالإتحاد مع الثقافة الرجعية الإستعمارية لأى أمة .. لأن ثقافتنا ثقافة وطنية ثورية .. ويتوجب على الصين أن تكسب قدرا عظيما من الثقافات التقدمية للشعوب الأجنبية وتحول ما تكتسبه إلى عناصر جوهرية فى ثقافتها الخاصة .. إن الشيوعية تقبل أن تتعاون مع بعض المثاليين وحتى مع بعض أتباع الدين فى جبهة واحدة لمكافحة الإستعمار والإقطاع .. غير أننا لا نوافق على المثالية ولا نقبل بالعقائد الدينية . » المرجع حسن صعب . ثورة الطلاب فى العالم ، دار العلم للملايين ١٩٦٨م ، صفحات ٣٣٧ ، ٣٩٧ ، ٣٩٨ .

(5) White, Llewellyn & Leigh. Ropert D. - Peoples Speaking to Peoples : A Report on International Mass Communication from the Commission on the Freedom ol the Press, Chicago 1946.

(6) Escarpit, Robert. The Book Revolution, London.
Harrap, UNESCO, 1966.. especially from pp. 53 - 79.

(٧) رسالة اليونسكو العدد (١٢٨) ، ١٩٧٢ ، ص ٩-١٢ .

(٨) رينيه ما هو . الكتاب من أجل الجميع . رسالة اليونسكو ، (١٢٨) ١٩٧٢ ، ص ٤ - ٥

(9) Campbell. Angus and Metzner. Charies A.- Books, Libraries and other Media of Communication, in Public opinion and propaganda edited by daniel Katz and others. New Yew York, Rinehart and Minston. 1965, pp. 235 - 342.

(١٠) روبير اسكاربى . عادة القراءة والتشوق إلى الكتاب . رسالة اليونسكو ، ع ١٢٨ ، ١٩٧٢ ، ص ص ٦- ١٢ .

(11) Schrum, Wilbur. Television in the lives of our children. Stanford University Press, 1968, pp 76-82.

(12)Peters, William, Audio- visual materials in the Public Library, " Library Trends" October 1967. 141 - 250.

(13) Mcintyre, Charles J. The Librarian' s role as an educator in the production of non - print materials, Library trends, 16 (2) October 1967, 266- 273.

(14) Goldstein, Harold, " The Importance of newer media in library training and the education of professional personel . Library Tredns, 16(2) October 1967, 259 - 265.

(15) Quinly; William J; The Selection; processing & storage of non- print materials, aids indexes& guidlines, Library Trends, 16 (2) october 1967, 274- 282.

(16) Campdell, H.C. possibilities of international diffusion and documentation of scientific innovations by communication satellites; International symposium of the Institute for Mass Communications Research, Lausanne University, International Library Review, 1 (1) Jan, 1969, 21-34.

(17) Becker, Joseph . Communications networks for libraries, Wilson Lib. Bull. 41, (4), December 1966, 283 - 287.

(١٨) ليف فلا ديميروف ، الكتب والألكترونيات والتلفزيون . رسالة اليونسكو ، العدد (١٢٨) ، ١٩٧٢، ص ١٣ - ١٦ .

(١٩) المرجع ذاته السابق .

(٢٠) البرتومورافيا ، الصورة والكلمة . رسالة اليونسكو ، العدد ١٢٨ ، ١٩٧٢ ص ٢٣ .

(21) - Lerner, D. The Passing of Traditional society . London, Collier, 1964.
- Schramm, Wilbur. Mass Media and National development. The Pole of Information in the Developing Countries Stanford University, 1964.
- Rao, V. Communication and Development. Minneapolis University of Minnesota Press, 1966.

(22) Rapport Mondial sur L ' educatios . paris : UNESCO , 1993 .

(٢٣) أحمد بدر ، الرأى العام والإعلام ، دراسة فى الأصول والنظريات (محاضرات ألقيت على طلبة السنة الرابعة بقسم العلوم السياسية) . الكويت ، جامعة الكويت ، ١٩٧١ ، ص ٩٠ - ٩١ .

(٢٤) لويس عوض . مداولات ثقافية . الأهرام ، ١٩٧٢ /٣/٢٤ ص ٦ .

(٢٥) محمود الشنيطى .. كتابنا العربى . إلى أين ؟ الأهرام ، ٧٢/١/٢٧، ص ١٤ .

الفصل الحادي عشر

دور التليفزيون فى التنشئة والعادات القرائية كعناصر قاعدية فى التأثير على المجتمع المعاصر*

تقديم :

لقد توج اختراع التليفزيون مرحلة متطورة فى أساليب الاتصال ووسائل الاعلام الجماهيرى ، وأصبح قوة يصفها العديد من الباحثين بأنها القوة القادرة لا على التأثير على السلوك والاتجاهات فحسب ، بل على تغيير طبيعة المجتمع ذاته .

ومن هذا المنطلق فقد عالج الكاتب فى هذا البحث ، دور التلفزيون فى التنشئة الاجتماعية السياسية والتعرف على تأثيره فى تشريب المعتقدات والقيم ، التى يرتضيها مجتمع معين لمواطنيه ، وذلك للحفاظ على كيان هذا المجتمع واستمراره واستقراره وتغييره ايضا ، وانتقال ثقافته وتراثه من جيل إلى جيل . كما يعالج هذا البحث كذلك اثر التليفزيون على العادات القرائية بالنسبة لمختلف المستويات الثقافية والاجتماعية ، وكيفية استخدامه للحث على القراءة وتشجيعها . ويعتبر الكاتب أن التنشئة والقراءة مشكلتان قاعديتان تؤثران على مختلف المشاكل الاجتماعية الأخرى ، ومن هنا فتأتى المعالجة فى اطار التأثير المتكامل للتلفزيون من خلال قضايا المجتمع المتشابكة ، ومن خلال تكامله مع تأثير وسائل الإعلام الاخرى .

وتنتهى الدراسة ببعض النتائج والتوصيات الهادفة إلى الاسهام فى تحقيق مجتمع الخليج المتجانس .

---

* تم هذا البحث بتكليف من جهاز تليفزيون الخليج بالرياض ، كما تتكامل هذه الدراسة مع الدراسة التى جاءت فى الفصل العاشر وان كانت الأولى تحمل احصاءات واتجاهات الستينات والسبعينات والدراسة الحالية تعكس الثمانينات وما بعدها .

أولا : التليفزيون بين وسائل الاعلام الجماهيرى .

ثانيا : تأثير التليفزيون على المجتمع بين نظريات البحث والمشكلات المعاصرة .

ثالثا : التليفزيون وتأثيره فى عملية التنشئة .

رابعا : التليفزيون والعادات القرائية .

خامسا : بعض النتائج والتوصيات من أجل مجتمع الخليج المتجانس .

أولا : التليفزيون بين وسائل الاتصال الجماهيرى :

(أ) الاستعراض التاريخى :

يعكس التطور الحضارى للانسان ، تطور وسائل الاتصال وأساليبه وتطور الوسط الاتصالى المستخدم فى حفظ وتسجيل الانتاج الفكرى للانسان وتنظيمه وبثه ونشره .

وإذا كان الانسان قد بدأ بالكلمات المنطوقة ثم بتمثيل هذه الكلمات برموز مرئية هى الكتابات فى مراحلها الأولى ، محفورة على الصخر أو الخشب أو مخطوطة على ورق البردى أو الجلد أو غيره .. فإن اختراع الطباعة فى منتصف القرن الخامس عشر يعتبر الثورة الأولى فى حفظ الكلمة ونشرها ، إذ أصبح من الممكن مخاطبة الجماهير وظهور الكتب والصحف والمجلات وصدورها بالملايين ، وبالتالى اتسعت قاعدة التعليم وأمكن التفاعل مع التغييرات الفكرية الإجتماعية والسياسية العميقة فى تلك الفترة وما بعدها .. وتتابع ظهور التليفون وتقدم فن التصوير ثم اختراع السينما الصامتة ثم الناطقة ثم دخل الراديو حلبة الرأى العام والاتصال الجماهيرى .. ولكن الثورة الالكترونية المعاصرة التى توجها التليفزيون هى ثورة حقيقية أفادت من كل التطورات السابقة واستوعبتها نظرا لاعتماده على الصوت والحركة ، كما أفادت من التطورات التكنولوجية المعاصرة كالكمبيوتر والتوابع الصناعية satellites والفيديو وبالتالى أمكن تحقيق شبكات الاتصال العالمية (يوروفيجن ، منديفيجن) واستخدام التليفزيون الكابلى T.V.Cable والنشر العلمى الالكترونى ، وقد حولت هذه التطورات التليفزيون من تجربة جماعية كما كان الحال فى بداياته ، إلى نشاط شخصى وفردى أيضا.. وذلك له تأثيراته على البرامج وعلى الدعم الاقتصادى وعلى التأثيرات الاجتماعية لهذا الجهاز الجديد .

وقد شهد تطور وسائل الاتصال مقاومة من الذين تعودوا على الوسائل القديمة ، فظهور الصحف والمجلات لقى مقاومة ومعارضة من أولئك الذين يرون فى الصحيفة أنها تقدم للجمهور ما يريد من الثقافة الضحلة حتى تضمن التوزيع وأنها لا تقدم لهم الغذاء الدسم كما يفعل الكتاب ، وبظهور الراديو ثم التلفزيون بدأ النقد والمعارضة والمقاومة بين التلفزيون والصحف إذا يذهب البعض مثلا إلى أن القارىء يستطيع أن يختار بين الصحف وبين المواد التى تنشرها الصحيفة ولكنه يقبع هو وأسرته أمام التلفزيون ليتلقى بطريقة سلبية ما يقدمه هذا الجهاز من غث وثمين .. وفى تعليق لأحدهم يقول : « إن للصحيفة ميزة خاصة على التلفزيون وهي أنك تلقيها فى صندوق القمامة بعد الانتهاء من قراءتها أما بالنسبة للتلفزيون فهو الذى يلقينا فى هذا الصندوق ».

وعلى الرغم من النقد الموجه للتلفزيون سواء من ناحية الاعلانات أو البرامج ومحتوياتها أو التدنى باللغة التى يسمعها المشاهد فى التمثيليات والمسلسلات أو العنف والجريمة والجنس التى أصبحت بضاعة رائجة أمام جمهور المشاهدين خصوصا الاطفال والناشئة . على الرغم من هذا كله ، فقد اصبح التلفزيون جزءا لا يتجزأ من حياتنا وأسلوبا ونمطا للحياة لأنه يخاطب جميع الفئات والاعمار والأجناس على إختلاف مستوياتهم الثقافية والتعليمية والاقتصادية والاجتماعية ولعل الاحصائيات التالية أن تعكس مقدار شيوعه وذيوعه على النطاق العالمى أى فى المجتمع المتقدم والمتخلف على السواء ، مما جعل البعض يصف التلفزيون بأنه يحقق وحدة عالمية فيما يسمى بالقرية العالمية Global Village .

(ب) بعض الاحصائيات

لا يقاس تأثير التليفزيون بعدد الأجهزة المتوفرة فحسب ، بل هناك مناطق كثيرة من العالم كالشرق الأوسط ، حيث مستوى المعيشة فى كثير من بلاده منخفض (أى أن الأجهزة غير متوفرة فى عدد كبير من البيوت) ، ومع ذلك فهناك المقاهى والأماكن العامة التى توضع فيها أجهزة التلفزيون ليشاهدها جمهور هذه الأماكن . هذا وهناك عادة أكثر من جهاز واحد فى العديد من البيوت فى بلاد الخليج العربى . وإذا كان عدد الأجهزة لا يزيد على بضعة آلاف فى عام ١٩٦٠ فى البلاد العربية فقد وصل عام ١٩٦٨ إلى حوالى ١,٢٥٠,٠٠٠ جهاز وقد تضاعف هذا العدد عدة مرات فى الحقبة الأخيرة [1].

أما بالنسبة للمجتمعات المتقدمة كأمريكا فقد أصبح الشخص الأمريكى مدمنا على الشاشة الصغيرة ، فقد وجدت أجهزة التلفزيون (جهاز أو أكثر) فى ستين مليون بيت ، وهذه تشكل مجموع السكان تقريبا ، وفى سنة ١٩٦٥ وصلت نسبة كل من التلفزيون والراديو إلى ٣٩٪ ، ٩٧٪ على التوالى فى البيوت الأمريكية البالغ عددها ٥٦٪ مليون بيتا . كما أن هناك نمو مقابل فى عدد المحطات إذ وصل عددها إلى ما يقارب من سبعمائة محطة مع نهاية عام١٩٦٥ وفى نفس هذه السنة كان هناك أكثر من ٣٤٠٠ محطة تلفزيونية عاملة فى حوالى ٧٠ دولة كما قدرت أعداد أجهزة التلفزيون المستخدمة فى هذه الدول بحوالى ٨٥ إلى ١٠٠ مليون جهاز .

أما بالنسبة لمعدل المشاهد فيصل إلى ست ساعات يوميا وبمعدل (٢,٢٠٠) ساعة فى السنة الواحدة ، أى أن يستهلك ما يعادل ٢٨٪ من وقت الفراغ للشخص العادى (٢) ويقول الباحث بوستمان (٣) أنه بين العمر (٦-١٨) فإن الطفل المتوسط ينفق حوالى ١٥٠٠٠ - ١٦,٠٠٠ ساعة أمام التلفزيون بينما لا تستهلك المدرسة من وقتة إلا حوالى ١٣,٠٠٠ ساعة فقط .

إن هذه الاحصائيات تشير بوضوح إلى تغلغل التلفزيون وانتشاره فى كل حياتنا الإجتماعية بكل أبعادها وأركانها .

(جـ) تكامل التلفزيون مع وسائل الإعلام الأخرى :

هناك مزايا لكل وسيلة من وسائل الاتصال الجماهيرى ، وهى تتكامل فى أداء وظيفتها ، فالصفحة المطبوعة تشجع على التعرف على البرنامج التلفزيونى ، والتلفزيون يعرض فى برامجه أقوال الصحف . وإذا كان التلفزيون يتميز بمخاطبة جمهور أوسع من جمهور الكتاب خصوصا فى بلادنا ذات نسبة الأمية العالية ، فإن الكلمة المطبوعة ما زالت تحتل مكانتها الأساسية فى التعليم والبحث العلمى .. وقد جعل التلفزيون من الكلمة المطبوعة مشروعا حيويا يتميز بالآنية والتجدد والسرعة ، إذ تلجأ بنوك ومراصد المعلومات فى الوقت الحاضر إلى الاستعانة بالتلفزيون لعرض آخر تطورات البحوث فى أى مكان من الشبكة العالمية للمعلومات العلمية .. وإذا كان التلفزيون والراديو يقدمان للجمهور الخبر السريع اليومى ، فإن الصفحة المطبوعة توفر للقارىء الاستقلال الفكرى فى إختيار ما يريد قراءته ودراسته الدراسة الجادة فى الوقت الذى يريده وللفترة التى يحتاجها للاستيعاب ، فضلا عن أن الكلمة

المطبوعة ستحرر الإنسان من قيد المكان وقيد الزمان ، إذ هى وعاء التراث التاريخى والحضارى للانسان .. ولكن التلفزيون قد استطاع – بما له من إمكانية التعبير الفنى – أن ينقل الفن والعلم إلى بيوت كانت مغلقة فى وجه الكتاب بسبب الجهل والفقر أو الأمية ..

لقد أثبتت البحوث (٤) إختيار الأغلبية للتلفزيون وتفضيلهم له على وسائل الاعلام الأخرى ، فهناك أقلية ضئيلة ستتأثر بعدم وجود المجلات ، كما أن الراديو ليس لديه إلا القليل الذى يقدمه ولا يستطيع التليفزيون أن يقدم مثله ، اللهم إلا الموسيقى والتقاط الاذاعات الخارجية (وإن كان التلفزيون العالمى فى الطريق إلى إكتساب هذه الميزة) ، والتفضيل الحقيقى هو بين الصحف والتليفزيون .. ولكن نسبة كبيرة من الناس (خصوصا فى البلاد ذات نسبة الأمية العالية) تفضل المشاهدة على القراءة ، وأن نسبة كبيرة أيضا تفضل برامج التسلية والترويح على البرامج الجادة التى تهدف إلى التثقيف أو المعلومات بغرض التعليم والتنمية .

ثانيا : تأثير التليفزيون على المجتمع بين نظريات البحث والمشكلات المعاصرة :

(أ) فى نظريات البحث

إذا أخذنا النموذج الشهير لعملية الاتصال والذى وضعه هارولد لا سويل ، حيث حدد فيه خمسة عناصر هى (المصدر – الرسالة – الوسيلة – الجمهور – الأثر المتوقع) فإن الباحثين فى مجال الاتصال يكادون يجمعون على أن أصعب هذه العناصر هى التعرف «بثقة» على العنصر الخامس وهو الأثر المتوقع ، ذلك لأنه من العسير – بل من المستحيل أحيانا – عزل أحد المتغيرات الاتصالية (التلفزيون مثلا) عن غيره من وسائل الإتصال الأخرى . كما أن هناك متغيرات أخرى كالمؤسسات والجماعات الأولية والثانوية (كالأسرة والزملاء والمدرسة والمسجد .. إلخ) تعمل على تكوين إتجاهات الأفراد خلال دورة حياتهم خصوصا فى مرحلة الطفولة والناشئة .

ومن هنا تأتى صعوبة التعميم والتحدث عن التأثير الفعلى أو المتوقع « بثقة » ، هذا فضلا عن أن المشكلات التى يتفاعل معها التليفزيون هى مشكلات متشابكة مع بعضها ، وتكاد تؤثر جميعها بهذه الصفة على الفرد وعلى المجتمع .

وإذا كان الباحثون فى بدايات ظهور التلفزيون ، يعتمدون على عينة تجريبية وأخرى

ضابطة (أى فئة الذين يملكون الجهاز وفئة الذين لم يحصلوا عليه) ثم يطبقون أسلوب الاستبيان للتعرف على التأثير المتوقع للجهاز بمقارنة الفئتين ، فإن هذا الأسلوب قد أصبح فى الوقت الحاضر ذا دلالة ضعيفة ، بعد أن أصبح التلفزيون جزءا من الحياة والسلوك فى مجتمعاتنا المعاصرة الفقيرة منها والغنية على السواء .

ولقد نتج عن هذه الدراسات والبحوث الخاصة بتأثيرات التلفزيون على المجتمع ، نظريات عديدة وكثير منها يتعارض مع بعضها ، فعلي سبيل المثال يذهب البعض إلى القول بأن التلفزيون قد عمل على تأكيد الوحدة الأسرية ، وعلى تقليل قابلية بعض المشاهدين للانفعال ، وعلى توسيع الآفاق الثقافية للأمة ، بينما يذهب فريق آخر إلى أن التلفزيون باستغلاله للصورة والصوت قد قضى - أو كاد - على ديناميات السلوك عند الأفراد ، فقد كانوا قبل ذلك يبذلون جهدا ايجابيا للحصول على الثقافة أما الآن فالأفراد سلبيون قابعون لمشاهدة ما يقدمه لهم التلفزيون من برامج .. وعلى كل حال فقد قسم وليم بلسون (٥) تلك النظريات إلى أربعة مجموعات هي :

١ - النظريات التي تتعلق بتأثير التليفزيون على العلاقات الاجتماعية بما فى ذلك النظريات الخاصة بحياة الأسرة .

٢ - النظريات الخاصة بتأثير التليفزيون على الأحوال العقلية والفكرية ، وما يرتبط بها من سلوك بما فى ذلك النظريات الخاصة باهتمامات الجماهير وسلبيتهم أو مقدرتهم على المشاركة الاجتماعية والسياسية الايجابية والمبادرة والتصور .

٣ - النظريات الخاصة بتأثير التليفزيون على المعلومات العامة والتعليم ، بما فى ذلك النظريات التى تتعلق باتساع نظرة الجمهور وتوسيع أفقه الثقافى العام .

٤ - النظريات التى تتصل بتأثير التليفزيون على المعايير والقيم .

(ب) كيفية تأثير التليفزيون فى تكوين أو تدعيم أو تغيير الاتجاهات :

لا ينحصر تأثير الوسيلة الإعلامية على الأفراد والجماعات المكونة للمجتمع ، ولكنه يتعدى ذلك إلى التركيب الإجتماعى ذاته بما يتضمن من علاقات إجتماعية وإقتصادية وسياسية بين أفراده ، أى أن الوسيلة الاعلامية تسهم فى تشكيل وتدعيم أو حتى تغيير أخلاقيات الفرد وعاداته وعقائده ومعاييره وإتجاهاته ورغباته وأنماط سلوكه .

والتليفزيون – كوسيلة إعلامية ذات فاعلية أكثر من غيرها كما تقدم – يمكن أن يصبح عنصر تكوين وخلق الإتجاهات الجديدة وذلك بالنسبة للأشخاص الذين لم تتبلور قيمهم واتجاهاتهم بعد ، ويصدق ذلك على الأطفال أكثر من غيرهم ، أو بالنسبة للموضوعات التى لا يكون الجمهور قد كون نحوها آراء مسبقة .

ولكن دور التلفزيون – كغيره من وسائل الإعلام – فى تدعيم الإتجاهات يكون أكثر من دوره فى تغييرها أو تعديلها ، وربما يعود ذلك إلى الإتجاهات المسبقة المترسبة لدى الجمهور والتى قد تعبر عن نفسها فى العمليات الانتقائية مثل التعرض الانتقائى لوسيلة الإعلام المرغوبة لديه ، والإدراك الانتقائى للرسالة التى تحملها وسائل الاعلام المخالفة لاتجاهاته أو التذكر الانتقائى للآراء التى تتفق مع آرائه وهكذا .. أن درجة تأثير التلفزيون كوسيلة إعلامية – تختلف باختلاف كيفية التعرض الفنى المباشر وحجمه ، وطبيعة الكاتب أو المتحدث وحجم المعلومات التى يعرفها المشاهد مسبقا والآراء التى يعتنقها صاحبها لمدة طويلة بناء على الحقائق أو الخبرات الشخصية ، كما قد يكون التأثير أشد بالنسبة للموضوعات المختلف عليها ، وأخيرا فإن اتجاهات المشاهدين وانحيازاتهم المسبقة والقوالب المصبوبة فى أذهانهم سوف تسهل أو تعوق هذا التأثير .. وذلك فضلا عن أن أى تغيير فى الاتجاه أو تعديل فى السلوك انما ينتج عن عوامل متعددة أخرى فى البيئة الاجتماعية كالأسرة والظروف الإجتماعية والإقتصادية والسياسية وغيرها . وتفاعل هذه العوامل مع بعضها ، وما دور التلفزيون إلا كعنصر مساعد يكاد يختلف تأثيره من فرد إلى آخر تبعا لتلك العوامل والظروف البيئية السابق الاشارة إليها ..

(جـ) بعض المشكلات الملحة والتركيز على مشكلة البحث :[٦]

تأثير التلفزيون على المجتمع ، يأتى من طريقة معالجته للمشكلات التى يواجهها الأفراد فى هذا المجتمع .. ولكن هذه المشكلات التى تهم وتتفاعل مع معظم أفراد المجتمع هى مشكلات مترابطة متشابكة تعتمد بعضها على بعض .. وبالتالى فإن فصل وعزل كل مشكلة مع بيان تأثير التلفزيون وتفاعله معها هو فصل تعسفى لا يخدم البحث العلمى الموضوعى المتكامل ..

ومع ذلك فيمكن أن يقال بأن هناك مشكلات قاعدية أو رئيسية كبناء الاتجاهات لدى الأطفال وتدعيمها لدى الكبار وكالتعليم بأشكاله المختلفة (الرسمى والعرضى والمقصود

وغير المقصود) وهناك مشكلات محددة كالبرامج والاخبار المحلية والأجنبية والرياضة والرقابة والحرية ، والإعلانات والدعم الاقتصادى والتسلية والترويح أو برامج الأطفال والعنف أو إدخال التقنيات الحديثة .. وهناك مشكلات تتعلق بالأثر التراكمى لعوامل عديدة وذلك مثل مشكلات التغير الاجتماعى أو التأثير السياسى المحلى والدولى أو التنمية بمفهومها الشامل أو التذوق الثقافى والفنى العام ..

ولما كان من العسير تناول هذه المشكلات جميعا وبيان البحوث والدراسات الجارية فى كل منها فقد رأى الكاتب التركيز على جانبين هامين من مشكلة التعلم Learning وهما التنشئة والعادات القرائية وتأثير التلفزيون على كل منهما كجزء من تأثيره على المجتمع ..

ثالثا : التليفزيون وتأثيره فى عملية التنشئة :

(أ) المقصود بالتنشئة :

المقصود بالتنشئة هنا ، التنشئة الاجتماعية السياسية Political Socialization أو التعلم السياسى الاجتماعى Political Learning وتدور بحوث التنشئة حول تلك التعاليم التى ينبغى أن تغرسها فى عقول الأطفال منذ الصغر.

وهناك تعاريف عديدة للتنشئة ، إذ يعرفها هايمان (٧) بأنها « تعلم الفرد لمعايير إجتماعية عن طريق مختلف مؤسسات المجتمع بحيث تساعده هذه المعايير على التعايش سلوكيا معه » ويعرفها لانجتون (٨) بأنها « العملية التى تتم بواسطتها نقل المجتمع لثقافته السياسية من جيل إلى جيل » ويمكن أن تعرف التنشئة تعريفا واسعا ، على إعتبار أنها عملية يكتسب بها الفرد الإتجاهات والمعتقدات والقيم التى تتعلق به كعضو فى نظام سياسى وإجتماعى معين ، وتتعلق به كمواطن داخل هذا النظام ، باعتبار التنشئة إحدى عناصر الإستقرار والاستمرار للنظام ، وكإحدى عناصر التغيير فى المجتمع أيضا .

وإذا كان البعض يقصر دراسة التنشئة على مرحلة الطفولة على إعتبار أنها المرحلة التى يمكن أن يتم فيها تشريب المعتقدات والقيم ، فإن هناك باحثين آخرين يرون التنشئة عملية تتصل بجميع مراحل دورة الحياة للمواطنين .. ومن هنا فتختلف أحيانا النتائج التى يصل إليها هؤلاء الباحثون وغيرهم طبقا لمفهومهم وتعريفهم الضيق أو الواسع لعملية التنشئة.

(ب) العوامل المؤثرة فى عملية التنشئة الإجتماعية السياسية :

هناك عوامل عديدة تؤثر فى تشريب القيم والمعلومات الحديثة أهمها الوالدين والمدرسة والزملاء والمسجد والحكومة بالإضافة إلى وسائل الإعلام وأهمها بالطبع التلفزيون .. بل يعتبر هذا الجهاز الإعلامى أداة كل العوامل السابقة فى تجسيد النماذج والمثل والإتجاهات والقيم وتكرارها بإلحاح إلى أن تصبح جزءا لا يتجزأ من الإتجاهات لدى الأفراد خصوصا الأطفال .

وإذا كان التلفزيون هو الوسط الوحيد الذى يحتكر العرض على الأطفال قبل دخولهم المدرسة ، فإن هذا الإحتكار ينتهى مع فترة المراهقة حيث تشارك الاوساط المطبوعة فى عملية التعلم بل تعتبر أكثر أهمية فى عملية التعليم بما فى ذلك التعلم السياسى [٩] .

(جـ) بعض نتائج البحوث عن تأثير التليفزيون فى عملية التنشئة :

لقد قام الباحثان كراوس ودافيز [١٠] بمسح الإنتاج الفكرى فى هذا المجال ، ويمكن تلخيص النتائج التى انتهت إليها البحوث فيما يلى :-

١ - تمثل وسائل الإعلام - خصوصا التلفزيون - المصدر الرئيسى للمعلومات السياسية للأطفال وقد وصف أحد الباحثين التلفزيون بأنه الوالدين الجدد ، وذلك للدلالة على تفوق الجهاز كوسيلة إعلامية على مصادر الجماعة الأولية فى التعلم السياسى [١١]

٢ - إن أكثر الوسائل الإعلامية تأثيرا فى التعلم السياسى هى الصحف والتلفزيون على أن التأثير النسبى لهاتين الوسيلتين يختلف باختلاف العمر والوضع الاجتماعى والاقتصادى للعينة .

ففى المدارس الإبتدائية يعتبر التليفزيون المصدر الرئيسى ، أما فى مرحلة المراهقة فتصبح الصحيفة ذات أهمية أكثر على الرغم من زيادة ومشاهدة الشباب الصغار للتلفزيون . هذا والتلفزيون هو الوسط الأساسى بالنسبة للفقراء سواء فى الأحياء المدنية أو الريفية .

٣ - يعزى الشباب الصغار والأطفال إلى وسائل الاعلام تأثيرا ملحوظا على آرائهم السياسية فضلا عن معلوماتهم التى يكونونها عن العالم السياسى . ففى بحث للعالمين كراوس ودافيز [١٢] لعينة من طلاب المدارس ، الثانوية بأمريكا ، حيث وضعا موضوعا سياسيا، وثمانى عشرة مصدرا محتملا للتأثير عليهم بالنسبة لهذه الموضوعات .. فتبين من

نتائج البحث أن الطلاب وضعوا وسائل الاعلام كأكبر المؤثرات أهمية بالنسبة لعشرة موضوعات وفى الدرجة الثانية بالنسبة لأربعة موضوعات وفى الدرجة الثالثة بالنسبة للموضوعات المتبقية .

٤ – هناك اختلافات بين الأجيال بالنسبة لاستخدام وسائل الاعلام فى الشئون العامة فالاطفال لا يتبنون المعايير الاعلامية السياسية للوالدين (وان كانت هناك بعض الارتباطات القليلة بين الاطفال ووالديهم فى بعض الدراسات) ولكن تأثير الوالدين فى هذا المجال – وعلى عكس ما هو متعارف عليه فى مجال التنشئة – يعتبر محدودا للغاية[١٣] . وعلى الرغم من أن التأثيرات السياسية لبرامج التسلية لم يتم بحثها بما فيه الكفاية ، إلا أن بعض البحوث [١٤] قد أظهرت بعض الأدلة على أن طلاب المدارس الثانوية يكتسبون معلوماتهم السياسية من برامج التسلية التى يعرضها التليفزيون وذلك كما يلى :

العلاقة بين استخدام التليفزيون (وغيره من وسائل الاعلام) والمعلومات المكتسبة عن الشئون العامة :

استخدام وسائل الاعلام لمعلومات الشئون العامة	التعليم		المناقشات السياسية	
	بدون تعليم جامعى (ن = ٤٩٢)	بعض التعليم الجامعى (ن = ٨٥٦)	منخفض (ن = ٦٦٥)	عالى ن = ١٠٠٠
المجلات	–٠,٩٢	+٠,٦٨	–٠,٧٧	+٠,٦٤
الصحف	–٠,٤٣	+٠,٣٣	–٠,٧٢	+٠,٥٩
التليفزيون	–٠,١٥	+٠,١٠	–٠,٦٢	+٠,٥١
الراديو	–٠,٢٢	+٠,١٨	–٠,٤٥	+٠,٣٨

إن تأثير الدخول للجامعة ملحوظ بشكل واضح بالنسبة لتأثير الوسائل المطبوعة على اكتساب المعلومات عن الشئون العامة خصوصا استخدام المجلات وان أضعف الاستخدام بالنسبة لهذه المعلومات هو التلفزيون ، هذا وتتضح أهمية الوسائل المطبوعة كذلك بالنسبة للمناقشات السياسية بين الأفراد وإن كان الفرق بين استخدامات الوسائل الإعلامية المختلفة غير كبير .

(د) إستخدام التلفزيون فى التنشئة خلال دورة حياة الفرد :

على الرغم من أن عملية التنشئة قد ارتبطت فى تعريفها الضيق بالاطفال ، فإن التعريف الواسع لعملية التنشئة الاجتماعية السياسية تتصل وتستمر خلال دورة حياة الفرد حتى الكبر .. ويمكن أن نشير إلى نتائج بعض البحوث فى هذا المجال ..

بالنسبة لعدد ساعات مشاهدة التلفزيون تكون فى المستوى المتوسط بالنسبة للأطفال ثم تنخفض ساعات المشاهدة فى أواسط العمر عن المتوسط وأخيرا ترتفع ساعات المشاهدة عن المعدل المتوسط مع تقدم العمر .. ولكن مشاهدة برامج الشئون العامة على شاشة التلفزيون تُظهر دورة حياة مختلفة نوعا ما إذ هى أقل ما يمكن مع الأطفال وهى أعلى ما يمكن بعد عمر الستين .

أما بالنسبة للصحف فهى أقل ما يمكن فى الطفولة ثم تزداد مع العمر المتوسط (الثلاثينات) ثم تنخفض مع تقدم العمر . وزيادة الإطلاع على الصحف فى العمر المتوسط تصل إلى أعلاها فى عمر الأربعين وكذلك حول سن الخروج على المعاش (فى الستينات).. ثم ينخفض إستخدام الصحف إلى أدنى مستوى عند التقدم الكبير فى السن وكأنها إشارة إلى إنتهاء عملية التنشئة ...

والمهم فى هذا كله أن التلفزيون يحل محل جميع وسائل الإعلام فى العمر المتقدم جدا نظرا لطبيعته السمعية والبصرية التى تجعله أكثر سهولة فى الإستخدام .. كما أن الدراسات نادرة فى مجال إستخدام التلفزيون للتنشئة بالنسبة للأطفال عن الشئون العامة .. وإن كان الباحثان أتكن وجانتز [(١٥)] قد قاما بدراسة ومسح لمشاهدة أخبار التلفزيون كعامل فى التنشئة السياسية لأطفال المدارس الإبتدائية والحضانة وكان من بين النتائج التى إنتهى إليها الباحثان أن التلفزيون يعتبر عاملا هاما فى معلومات الأطفال السياسية خصوصا بالنسبة لنظرتهم للشخصيات القيادية وبالنسبة للأحداث الجارية .

(هـ) التلفزيون وبرامج العنف :

هناك العديد من الأدلة المتعارضة التى تربط بين برامج العنف فى التلفزيون والسلوك العداوانى للأطفال . إذ تشير الإحصائيات أنه بين العمر (٥ - ١٤ سنة) فإن الطفل الأمريكى يشاهد التدمير والعنف لحوالى ١٣,٠٠٠ شخص على التلفزيون ، وقد قدمت إحدى محطات التلفزيون فى أسبوع واحد (معظمها في أوقات مشاهدة الأطفال) عدد

(٣٣٤) أحداث قتل . وبناء على ذلك فيعتبر بعض الباحثين أن هذه البرامج تجعل المشاهدين جمهورا سلبيا يتقبل الحرب والعنف كجوانب روتينية وعادية فى الحياة ، بينما لا يعتبر البعض الآخر مشاهدة هذه البرامج « صمام أمان » بل يعتبرها معززة ومدعمة للسلوك المنحرف للأفراد المضطربين عاطفيا . وتكاد تجمع البحوث والدراسات على أن التلفزيون هو أكبر المصادر الإعلامية التى تنمى وتنشىء لدى الأطفال المفاهيم الأساسية عن الحرب والسلام . وأنه بالنسبة لعوامل التنشئة يأتى فى المقدمة يتلوه الزملاء ثم المعلمين ثم الأسرة ثم الدين (١٦) .

(و) التلفزيون والتعليم المدرسى للأطفال :

يذهب البروفسور بوستمان Postman إلى أن التلفزيون أصبح هو « المنهج الأول » للطفل First Curriculum نظرا للإهتمام الكبير الذى يوليه أطفالنا لهذا الجهاز .. والحقائق المعروفة هنا كما يقول بوستمان تشير إلي أنه بين العمر ٦ - ١٨ فإن الطفل المتوسط ينفق حوالى ١٥,٠٠٠ - ١٦,٠٠٠ ساعة أمام التلفزيون بينما لا تستهلك المدرسة من وقته إلا حوالى ١٣,٠٠٠ ساعة فقط ويضيف بوستمان إلى أنه لم يعد هناك شىء إسمه برامج الأطفال ذلك لأنه قد تبين أنه منذ منتصف الليل وحتى الثانية صباحا هناك حوالى ٧٥٠,٠٠٠ طفل أمريكى يشاهدون التلفزيون .. كما أن التلفزيون لم يعد فقط « وسط تسلية » بل هو وسيلة تشريب القيم وتعلمها .. وأنه بذلك له قوة تحويل وتغيير لا تقل عن ثورة الطباعة ولعله يرقى إلى درجة إختراع الأبجدية ذاتها . هذا ويذهب العالم بوستمان إلى أن التلفزيون لا يستطيع أن ينافس الكتاب كوسط تعليمى وذلك لأن التلفزيون لا يستطيع أن يحمل الأفكار لأن الفكرة هى أساسا لغة من كلمات وجمل وفهم الكلمات المطبوعة يجب أن يتعلم ، أما مشاهدة الصور فلا تتطلب تعلما . ومن هنا فإن للتلفزيون منذ بلوغ الطفل(٣٦) شهرا تأثير مستمر . ومؤثر على الأطفال .. ويخلص بوستمان من دراسته إلى أن التليفزيون يشكل ذكاء وشخصية الشباب أكثر مما تفعل المدرسة والتعليم الرسمى .. فضلا عن أنه كلما زادت ساعات مشاهدة التلفزيون كلما قل الأداء الأكاديمى ..

فالتلفزيون كما يرى بوستان (١٧) لا يسمح للشخص بتجميع وتراكم المعلومات بناء على خبراته السابقة .. والمدرسة تفترض أن هناك بعض الأشياء التى يجب أن تعرفها قبل أن تتعلم أشياء جديدة .. وأن التعلم يحتاج إلى عمل جاد وفترة طويلة من الدراسة للوصول إلى

المعرفة . والمعلمون والأساتذة يقعون تحت ضغط شديد من الإغراء لاستخدام الوسائل السمعية والبصرية خصوصا التلفزيون لجذب إهتمام الطلاب على الرغم من مضار تلك الوسائل بالنسبة للمقدرة اللغوية والتعليمية للطلاب .

والتلفزيون يقدم برامجه ليشاهدها جميع الناس وجميع الأعمار حتى لو كان إسم هذه البرامج برامج الكبار أو برامج الأطفال .. ونتيجة لذلك فإن التلفزيون يقصر أو يلغى المسافة بين الأطفال والكبار ويفتح فى تمثيلياته وبرامجه أسرار وخفايا المجتمع ، وبذلك فهو يلغى الخط الحاجز بين الطفولة والنضج مخلفا نتيجة ذلك ثقافة متجانسة عامة تشمل الجميع فى إهتماماتهم وملابسهم ووسائل تسليتهم ، وبوستمان يرى نتيجة لذلك أن التلفزيون قد يؤدى إلى الأفول السريع لمفهومنا عن الطفولة وإختفائها ليس بمعناها العضلى ولكن بمفهومها كفكرة .

وإذا كان للتلفزيون هذا التأثير القوى والمتنامى خصوصا بالنسبة للقيم والثقافة والمعلومات التى يكتسبها الفرد من برامج الترويح والتسلية كذلك ، فمن الواجب على مؤسسات التنشئة الإجتماعية الأخرى كالمدرسة والمسجد والأبوين أن يوازنوا بين الآثار السلبية للتلفزيون .. فعلى المدرسة مثلا أن تركز على الدراسات التاريخية واللغوية .. وأن تهتم بالكتاب لأن الكلمة المطبوعة هى أساس التعليم الجاد وعلى المسجد كذلك رسالة إيجابية للتأكيد على القيم الإسلامية والعربية الاصيلة (١٨) .

رابعا : التلفزيون وتأثيره على العادات القرائية :

(أ) تقديم

من العسير التعرف على تأثير التلفزيون ، على عادات الناس القرائية للكتب والمجلات والصحف ، وإن كان الأمر ليس بهذه الصعوبة بالنسبة لمقارنة تأثير التلفزيون على عادات الإستماع للراديو ، ذلك لأن جمهور الراديو والتلفزيون يمكن قياسهما بنفس الطرق أو بطرق مشابهة والوصول عن طريق هذا القياس إلى مقارنات مضبوطة لكمية الإستماع أو المشاهدة ولكن ليس هناك مثل هذه القاعدة القياسية المشتركة بين التلفزيون والقراءة (١٩) .

وإذا كانت السنوات التى تلت الحرب العالمية الثانية قد شهدت ذيوع التلفزيون وانتشاره فإن التوزيع الكلى للمجلات والصحف والكتب قد استمر فى النمو والزيادة أيضا

ولكن ليس هناك طريق للتأكد من أن هذه الزيادة في المواد المطبوعة ، قد تكون أكثر لو لم يظهر التلفزيون .

وهناك صعوبات أخرى عند إجراء البحث المقارن عن تأثير التلفزيون على القراءة ومن بين هذه الصعوبات أن الباحث عادة يقارن بالنسبة لهذا الموضوع بين الذين يملكون جهاز التلفزيون وبين الذين لا يملكونه . وحقيقة الأمر أن أول الناس الذين يحصلون على الجهاز ويشترونه يكونون عادة من الذين يقرأون أكثر من غيرهم لأنهم عادة من مستوى أعلى من المتوسط في التعليم وفي الدخل .

(ب) التلفزيون وأساليب الإتصال المطبوعة :

لم تؤيد البحوث الأميركية النظرية التى تقول بأن الأطفال الذين تنشأوا فى العصر الالكترونى قد تركوا الأشكال التقليدية للاتصال .. ذلك لأنه خلال نفس الفترة التى نشأ فيها جيل التفزيون الأول ، كان هناك زيادة ملحوظة فى مستويات الأداء التعليمى وزيادة فى توزيع الكتاب ونشره .

ولما كان التعليم يعتمد إلى حد كبير على الوسائل المطبوعة ويعتمد على الوسائل الاذاعية بدرجة أقل ، فيمكن أن نشير إلى الحقائق التالية التى انتهت إليها البحوث فى هذا المجال : ففي بحث عن الشباب الامريكى تبين أن الشباب لم يتوقفوا عن القراءة ، ففريق الشباب الذى يبلغ من العمر ١٨ - ٢٤ سنة (والذى كان يمثل نسبة ١٦,٥٪ من المجموع الكلى للسكان فوق ١٨ سنة عام ١٩٧٠) قام بشراء ٢٤٪ من مجموع الكتب المباعة فى أمريكا فى تلك السنة . كما تبين أن الصحف اليومية قرئت بواسطة ٧٣٪ من الشباب الذين يبلغون من العمر ١٤ - ٢٥سنة وبواسطة ٨٦٪ من المتزوجين الذين يبلغون من العمر ٢٥ سنة أو أقل .

إن إستمرار إهتمام الشباب بالوسائل المطبوعة ، لا يغير من حقيقة أن هؤلاء هم جيل العصر الالكترونى . فمنهم ٨٢٪ يستمعون للراديو يوميا ولكن مشاهدتهم للتلفزيون تشير إلى إختلافات واضحة ، فشباب المدارس الثانوية يشاهدون التلفزيون يوميا لمدة ساعتين و ١٣ دقيقة ، أما شباب الكليات فيشاهدون التلفزيون لمدة ساعة ودقيقتين ..

هذا ومن الواضح أن وجود التلفزيون فى البيت منذ الطفولة لم يؤد إلى الإعتماد

الكلى على التلفزيون على حساب الوسائل المطبوعة . وباختصار فان الآثار الرئيسية للتلفزيون تتمثل فى إعادة توزيع وقت الفراغ [٢٠] .

(جـ) التلفزيون وقراءة الكتب (٢١)

تشير البحوث والدراسات فى هذا الصدد إلى علاقات تكاد تكون متناقضة بالنسبة لتأثير التلفزيون على العادات القرائية للكتب .. فمن جهة يمكن التساؤل هل المتعلمين على مستوى عال ، أكثر جدية كقراء للكتاب ؟ وأن معظم البرامج الإذاعية والتلفزيونية لا تحوز على إهتمامهم وبالتالى فهم مشاهدون أو مستمعون بدرجة قليلة ؟؟ أم أن الأشخاص الذين يقرأون الكتب بكثرة بغرض التسلية هم أنفسهم أكثر الناس مشاهدة للتلفزيون والإستماع للراديو ؟

وفيما يلى مقارنة بين الذين يملكون والذين لا يملكون جهاز التليفزيون وعلاقة ذلك بالعادات القرائية .

طول مدة حيازة جهاز التلفزيون وعلاقة ذلك بعادات القراءة

	الحائزون على جهاز التليفزيون		غير الحائزين
	لمدة سنتين أو أكثر	أقل من سنتين	
يقرأ مجلة أو أكثر بانتظام	٪٦٠	٪٥١	٪٥٢
قرأ كتابا واحد أو أكثر فى الشهر السابق	٪٣٤	٪٢٧	٪٣٥

ويمكن تفسير هذه النتائج على اعتبار أن أوائل الحائزين على أجهزة التليفزيون هم أولئك الذين تعودوا على الاستماع للراديو بكثرة وهم أنفسهم الذى كانوا يقرأون معظم المجلات . وهؤلاء أنفسهم من ذوى الدخل فوق المتوسط .. وبمرور الزمن أصبح التلفزيون فى حوزة عدد أكبر من الناس ذوى الدخول المنخفضة والمستوى التعليمى المتدنى وهؤلاء يقرأون عادة كتبا ومجلات أقل .. ولكن هناك عددا لا بأس به من الأشخاص المتعلمين على مستوى عال استمروا فى القراءة الجادة .. ومع ذلك فتشير معظم هذه البحوث أن التلفزيون

بصفة عامة قد قلل من نسبة قراءة الكتاب فقد وجدوا كما هو واضح بالجدول السابق أن ٣٥٪ من غير الحائزين لجهاز التليفزيون قد قرأوا كتابا أو أكثر أثناء الشهر السابق بينما وصل عدد الذين فعلوا ذلك من بين الحائزين لجهاز التليفزيون نسبة ٢٧٪ فقط .

وهناك ملاحظات هامة فى هذا الصدد كما يلى :

* لقد تبين للباحث الانجليزى وليم بلسون Belson أن عدد الكتب التى تقرأ بغرض التسلية والترويح قد قل بنسبة ٢٣٪ بين مشاهدى التليفزيون بالمقارنة بعدد مشاهدى التلفزيون، كما قل الإهتمام بقراءة الكتب بصفة عامة بنسبة ٩٪ . هذا وقد أثبت الباحث فى الدراسة نفسها إنخفاضا فى قراءة المطبوعات غير الخيالية Non Fiction وهى المطبوعات التى يلجأ إليها الناس لأغراض الحصول على المعلومات . كما تبين لبلسون إنخفاضا فى القراءة عن السياسة والشئون الدولية وعن الناس فى الأقطار الأخرى وعن التطورات فى العلم والتكنولوجيا .

إن قراءة الكتب ليست إنعكاسا مباشرا لعدد الكتب التى يشتريها القراء .. وذلك لأن عدد الكتب المشتراة يعكس المقدرة المالية على الشراء ويعكس درجة توزيع أوقات الفراغ .. وقد لوحظ زيادة مبيعات الكتب أثناء عصر التلفزيون وذلك إنعكاسا لتطور النظام التعليمى وسوق الكتاب خصوصا الزيادة الهائلة فى نشر الكتب ذات الغلاف الورقى Paperback ، وفى عام ١٩٦٩ بلغت مبيعات الكتب ذات الغلاف السميك ما قيمته ٢,٨بليون دولار وفى نفس العام بيع من الكتب ذات الغلاف الورقى ٣٦٠ مليون كتابا قيمتها ٢١٤ مليون دولار.

* أما بالنسبة لاستعارة الكتب فقد قام الباحث دونالد جونسون بدراسة عادات إستعارة الكتب لعدد (١٢٣) من الحائزين على جهاز التلفزيون وعدد (٢٠٨) من غير الحائزين على الجهاز وذلك فى المكتبة العامة بمدينة نيوجرسى .. وقد وجد أن الحائزين على جهاز التلفزيون قد استخدموا المكتبة بنسبة ٢٢٪ أقل بعد حيازتهم للأجهزة .. كما أنهم استخدموا المكتبة بدرجة أقل من أولئك الذين لم يحصلوا على أجهزة التلفزيون ولكن جونسون يقرر أن هناك بعض الدلائل التى تشير إلى أن تأثير التلفزيون المعاكس هذا على القراءة يقل بعد مضى حوالى عام من حيازة الجهاز .

* أما بالنسبة للناشرين [٢٢] فتشير الدراسات إلى منافسة التلفزيون للكتاب فى مجالات القصص والروايات والتسلية الخيالية ، ولكن هذا التنافس لم يمس بأى حال من الأحوال مجال المعلومات . هذا وينبغى الإشارة إلى أن التلفزيون - شأنه شأن السينما والراديو من قبل - قد أثار حب الإستطلاع لدى العديد من الناس الذين كانوا يمارسون القراءة بشكل محدود وذلك بالنسبة للعديد من الموضوعات فقد قرر أمناء المكتبات أن الأطفال كثيرا ما يسألون عن كتب فى موضوعات حازت على إهتمامهم عند مشاهدتهم لبرامج تلفزيونية .. إن مقدرة التلفزيون الفريدة على جعل المعلومات المعقدة مفهومة ومثيرة فى نفس الوقت ، يمكن أن يدفع الناس إلى البحث فى موضوعات لم تكن ذات أهمية لهم من قبل. هذا وقد صدر فى أمريكا عام ١٩٥٠ عدد ١١,٠٠٠ عنوان كتاب (ليس من بينها الكتب العلمية والدينية) وكان من بين هذه العناوين ٢,٤٠٠ عنوان (أى ٢٢ ٪) من القصص والشعر والدراما . وفى عام ١٩٧٠ إزداد عدد الكتب فى هذه المجالات إلى ٤,٦٠٠ عنوان ولكن هذه تمثل فقط ١٣ ٪ من الكتب الصادرة فى أمريكا فى هذا العام والتى بلغ عددها ٣٦,٠٠٠ عنوان . ويعزى بعض الباحثين هذا التدنى فى نشر الكتب القصصية والشعر والدراما إلى نقص فى المؤلفين المبدعين وإلى التنافس مع جاذبية التلفزيون باعتباره الوسط الرئيسى للتسلية .

(د) التليفزيون وقراءة المجلات [٢٣] :

يظهر تأثير التلفزيون بوضوح على العادات القرائية للمجلات أكثر من أى وسط مطبوع آخر، فتعتبر قراءة الصحف مثلا عادة يومية روتينية .. ولكن المجلات تقرأ بدرجة أقل وفى فترات غير منتظمة وبدرجة أقل الحاحا .. وهى بالتالى كوسط للتسلية والترويح تعتبر منافسة للتلفزيون .

وتشير الدراسات فى هذا المجال إلى إنخفاض فى نسبة قراءة المجلات شأنها فى ذلك شأن الكتاب ، وإن كانت المقارنة فى هذا الخصوص (بين الذين قاموا بحيازة التلفزيون ومن ليس لديهم أجهزة) تشير إلى أن أوائل الناس الذين حصلوا على التلفزيون هم أنفسهم يشكلون جماعة قارئة للمجلات بدرجة كبيرة وهم أنفسهم من ذوى الدخل فوق المتوسط ومن ذوى المستوى التعليمى فوق المتوسط . وفيما يلى نتائج إحدى الدراسات التى تظهر العلاقة بين الوقت الذى يقضى فى قراءة المجلات مع طول مدة حيازة جهاز التلفزيون وذلك بالنسبة لذوى الدخول المختلفة .

عدد الدقائق لكل شخص فى اليوم

السن	حائزو أجهزة التلفزيون		
	ولهم دخل أقل من ٤٠٠٠ دولار	ولهم دخل أكثر من ٤٠٠٠ دولار	جميع الحائزين
أقل من سنة	٨	١١	١٠
من ١ – ٢ سنة	٨	١٤	١١
أكثر من سنتين	٩	١٥	١٣

ولما كان التلفزيون يعتبر جهاز تسلية بالدرجة الأولى ، ومعظم برامجه تركز على الدراما بنوع أو آخر فمن المتوقع أن المجلات التى ستعانى من منافسة التلفزيون هى تلك التى تهتم بصفة أساسية بالتسلية وليس بتقديم المعلومات . وفى الواقع فإن الدراسات التى تمت فى تحليل أرقام توزيع المجلات بأنواعها المختلفة قد أكدت هذه المؤشرات .

هذا وتأثير التلفزيون على المجالات لا يقتصر على التوزيع وإنما يتعداه إلى محتوى هذه المجلات أيضا ، وأهم هذه التغيرات فى المحتوى ما يلى :

١ – هناك نقص ملحوظ فى كمية القصص الخيالية التى تقدمها جميع أنواع المطبوعات وهذا يتوازى مع التطورات فى مجال الكتاب .

٢ – المجلات التى تقدم المعلومات فى الفلاحة والزراعة والاقتصاد المنزلى والعلم للمجتمع أصبحت أكثر تخصصا .

مشاهدة التلفيزيون وعادات القراءة
(المصدر : سيموتر ١٩٧٠)

كمية مشاهدة التليفزيون	نسبة الذين قرءوا صحيفة أو أكثر أمس	متوسط عدد المجلات المقروءة
اعلى ٢٠ ٪ فى المشاهدة	٧٨٪	٣,٩
ثانى ٢٠ ٪ فى المشاهدة	٨٠٪	٣,٩
ثالث ٢٠ ٪ فى المشاهدة	٨٠٪	٤
رابع ٢٠ ٪ فى المشاهدة	٨٠٪	٤
أقل ٢٠ ٪ فى المشاهدة	٧٧٪	٣,٧

(هـ) التلفزيون وقراءة الصحف مع مقارنة للأوساط الإخبارية :

تشير كل الأدلة البحثية ، أن تأثير التلفزيون على قراءة الصحف يعتبر تأثيرا أقل مما هو عليه الحال مع المجلة والكتاب . وفى مقارنة الصحيفة كوسط إخبارى بالأوساط الإتصالية الأخرى ، يمكن أن نقول بأن الصحف تقرأ عادة تحت ظروف لا يمكن أن ينافسها فيه التلفزيون .. فالصحف تقرأ ساعة الطعام أو أثناء الذهاب إلى العمل والعودة منه أو أثناء العمل نفسه .. والصحيفة تصدر يومية على خلاف المجلة التى تصدر مرة أو مرتين أو أربع مرات فى الشهر . أى أن عادة قراءة الصحيفة اليومية وشرائها ومتابعة الأخبار فيها يعتبر أكثر عمقا والحاحا من المجلة أو الكتاب ..

والصحيفة عادة تملأ فراغ الشخص أثناء يومه ، بل تبين لبعض الباحثين (مثل برنارد بيريلسن) أن كثيرا من الناس يشعرون بالضيق إذا ما اضطرب النموذج القرائى للصحف الذى تعودوا عليه .

لقد سأل جولد برج عددا من الحائزين على جهاز التلفزيون سؤالين متوازيين وهما:

- ما هى الوسيلة الاعلامية التى تعتقد أنها تعطيك تغطية إخبارية أكثر إكتمالا ؟
- وما هى الوسيلة التى تعتقد أنها تعطيك تغطية إخبارية أكثر إثارة وتقبلا ؟

وكانت الصحف هى التى تغطى الاجابات على السؤال الأول أى الأكثر اكتمالا حيث كانت الردود الايجابية ٧٥٪ وكان التلفزيون هو الذى يغطى السؤال الثانى أى أكثر إثارة وتقبلا ووصلت الردود الايجابية ٦٨٪ . الصحيفة إذن هى مصدرا للمعلومات الجادة لكثير ممن لهم اهتمامات خاصة كأسعار البورصة والأسهم وأسعار المحاصيل وأخبار الرياضة وأركان التسلية ... إلخ .. والتلفزيون لا يستطيع تقديم مساحة من الوقت لهذه الموضوعات بل هو يركز فى برامجه على الأمور ذات الإهتمام العام والوطنى .

وقد دلت بعض الأحداث على أن هناك فريقا من الناس يفضلون التلفزيون كمصدر أساسى للأخبار ، وهذا الفريق يتكون عادة من ذوى الدخل المحدود والأقل تعليما (٤٣٪ من طلاب المدارس يعتمدون على الصحف و٤٠٪ على التلفزيون بينما يعتمد ٦٤٪ من الذين تلقوا التعليم الجامعى على الصحف و ٢٠٪ فقط منهم على التلفزيون) .

هذا ويعتمد النساء أكثر من الرجال على الأوساط المسموعة والمرئية (٤٥٪ من

النساء يؤثرون الصحف بالمقارنة بنسبة ٥٥٪ من الرجال) لقد سأل الباحث بولتز عينة من الجمهور السؤال التالى :

لنفترض أنك كنت بمنزلك وسمعت إشاعة مفاجئة عن قيام الحرب فماذا تفعل للتحقق من صحة هذه الاشاعة ؟ وكانت الاجابات كما يلى :

٥٥٪ سيفتحون الراديو

١٥٪ سيفتحون التلفزيون

١١٪ سيفتحون إما الراديو أو التلفزيون

٨٪ سيبحثون عن صحيفة

٧٪ سيتصلون بالهاتف (بأى سلطات عامة)

٣٪ سيتصلون بأصدقائهم أو جيرانهم

٣٪ سينتظرون لقراءة الأخبار بالصحف

وإذا كان الراديو يمكن أن يزود الناس بالتقارير الاخبارية السريعة بعد حدوثها ، وإذا كان ينظر للصحيفة على أنها تعطى تفاصيل كاملة وكذلك لتفسير الأخبار وتغطية التفاصيل التى لا تتناولها عادة وسائل الإتصال الأخرى فإن التلفزيون يمكن أن يملأ وظيفتين مختلفتين تماما وهما :

١ - أن البرامج الإخبارية المنتظمة تزود الجمهور بشريط إخبارى مصور وموثق للأخبار التى يعرفها القارىء مسبقا بطريقة عامة ..

٢ - يتيح التلفزيون للجمهور أن يكون مشاهدا للأخبار فى صنعها سواء كان ذلك فى جلسات مجلس النواب أو خطاب رئيس الدولة أو كأس العالم بكرة القدم أو إنفجار ذرى ... إلخ وهذه الوظيفة تعتبر فريدة بالنسبة لجميع وسائل الإتصال . وهناك ملاحظتان أخيرتان فى هذه المقارنة بين الصحف والتلفزيون وهما كما يلى .

* لقد تبين لبلسون الباحث الإنجليزى أنه يبدو أن التلفزيون قد زاد من عدد الناس الذين ينفقون الوقت فى مشاهدة إعلانات الصحف وقد قرر ثلث المشاهدين أن رؤية الاعلان التجارى فى التلفزيون قد دفعهم إلى ملاحظة إعلانات الصحف لنفس البضاعة .

* هناك من الأدلة البحثية التى تشير إلى أن أساليب الإتصال تكمل بعضها بعضا ، وأن الجمهور المتزايد الذى يشاهد أخبار التلفزيون لم يتخل عن عاداته فى قراءة الصحف والتعرف على الأخبار فيها أيضا . وإن كان الباحث الانجليزى بلسون قد وجد أن التلفزيون قد تسبب فى انخفاض نسبة توزيع المطبوعات الشعبية Popular press.

(و) ملخص تأثيرات التليفزيون على القراءة : (٢٤)

ليست الأدلة البحثية الخاصة بهذة التأثيرات والتى احتوتها الدراسات المختلفة متفقة كلية فى النتائج .. ذلك لأن هذه الدراسات التى تمت بطرق ومناهج ومقننات مختلفة فى أماكن وأوقات مختلفة ، لا يتوقع منها أن تؤدى إلى نتائج متشابهة .. ومع ذلك فهناك إتفاق يكاد يكون شاملا أن التلفزيون قد قلل من الوقت الذى يقضيه الناس فى قراءة المجلات والكتب وليس الصحف .. وإذا كانت هذه التأثيرات آكثر وضوحا فى المراحل الأولى لإدخال التلفزيون فإنها استمرت أيضا ولكن بدرجة أقل بعد أن أصبح التلفزيون إحدى مظاهر الحياة العائلية المعاصرة .

ولكن الباحث الجاد لا يستطيع أن يحصر تفسيره للعوامل التى تؤثر على العادات القرائية فى التلفزيون . فهناك من الشواهد والأدلة ما يشير إلى أن الاشخاص ذوى المستوى التعليمى المرتفع يستمرون فى القراءة الأكثر لا الأقل على الرغم من تأثير التلفزيون .. والتعميم الذى ذهب إليه معظم الباحثين أن التلفزيون قد قلل من الوقت المتاح للقراءة له إنطباعات عدة نذكر منها ما يلى :

١ - أنه يمثل تحولا فى الوقت من نشاط فردى (القراءة) إلى نشاط جماعى (مشاهدة التلفزيون) .

٢ - أنه تحول من المتابعة النشطة لاهتمامات إيجابية إلى تقبل سابق لبرامج معروضة.

٣ - أنه مكسب لوسط إعلامى (التلفزيون) الذى يقدم للجمهور الحياة فى شكلها الواقعى أو الدرامى ، على حساب وسط آخر (القراءة) التى يفترض أن لها مطالب كبيرة على الخيال والقدرة على التجرد .

٤ - أنه تغير من وسط (القراءة) يقدم لجمهوره فرصة لا نهائية فى إختيار الموضوعات التى تهمه إلى وسط آخر (التلفزيون) الذى يعتبر قوة هائلة للتجانس والتوحيد الاجتماعى والثقافى .

ويجدر بنا فى نهاية هذا العرض عن تأثير التلفزيون على القراءة بصفة عامة وعلى الكتاب بصفة خاصة ، أن نشير إلى تقرير هيئة اليونسكو الدولية عن موقف الثقافة العربية فى السبعينات وأوائل الثمانينات ، حيث أكد التقرير على تدهور نشر الكتاب العربى خلال السنوات االعشر الماضية .

لقد جاء فى تقرير اليونسكو أنه فى عام (١٩٦٥) صدر فى الوطن العربى (٥١٩٩) كتابا ، وأن هذا الرقم إنخفض عام (١٩٨١) إلى (٢٨٥٠) كتابا ، وكان من المتوقع مع زيادة عدد السكان وارتفاع نسبة التعليم أن يرتفع عدد الكتب الصادرة فى الوطن العربى إلى (١٠,٠٠٠) كتاب على الأقل . ويعزى تقرير اليونسكو المذكور هذا التدهور فى حركة التأليف والنشر إلى أسباب عديدة أهمها دخول التلفزيون إلى البلاد العربية وتراجع عادة القراءة لدى الأجيال العربية الجديدة وذلك بالإضافة إلى إرتفاع سعر الكتاب العربى بشكل مبالغ فيه [٢٥] .

خامسا : بعض النتائج والتوصيات من أجل مجتمع الخليج المتجانس

(أ) بعض النتائج

١ - على الرغم من أن النظريات التى تتحدث عن تأثير التلفزيون فى التنشئة الإجتماعية السياسية ، متضاربة أحيانا ، إلا أن الباحثين يكادون يجمعون على أن للتلفزيون تأثير متنامى على الأفراد وعلى الجماعات بالنسبة لعملية التنشئة وخصوصا فى مراحل العمر الأولى حيث بناء الإتجاهات وصراع القيم بين الأجيال . والباحثون يختلفون عادة فقط فى درجة هذا التأثير بالنسبة للعمر والمستوى الثقافى والإجتماعى .

٢ - أن التنشئة الإجتماعية السياسية وتشريب القيم والمعتقدات اللازمة للمواطنة السليمة ، لا تتم عن طريق برامج خاصة دينية أو وطنية فحسب ، ولكنها تتم عن طريق بث القيم التى يقدمها التلفزيون فى برامج التسلية والترويح أيضا ، ومن هنا فينبغى الإهتمام بهذه البرامج حتى لا تترك آثار سلبية على الأفراد بصفة عامة والأطفال بصفة خاصة .

٣ - إن وسائل الإعلام الجماهيرى تتكامل فيما بينها لاحداث التأثير الخاص بتدعيم الاتجاهات وتحويلها أو حتى تغييرها أحيانا ، ومن هنا فلا بد من توفر خطة متكاملة تجمع بين هذه الوسائل جميعا .

٤ – ينبغى الا تقتصر برامج التسلية التلفزيونية على ما يسمى ببرامج « الهروب » أى البرامج التى تبعد الناس عن إهتماماتهم وواقعهم الحقيقى ، بل ينبغى أن تقدم المعلومات والمواقف التى يمكن أن تستخدم فى حياتنا ، وأن تقدم شخصيات صالحة لأن تكون نماذج لأطفالنا .

٥ – على الرغم من الأدلة البحثية التى تشير إلى إنخفاض معدلات القراءة مع إدخال التلفزيون إلا أن هناك موضوعات لا يمكن دراستها وفهمها بمشاهدتها على التلفزيون وذلك عند تخطى مستوى معين من الصعوبة وبالتالى فإن متابعتها لا بد أن تكون بواسطة الصفحة المطبوعة .

٦ – القراءة لها المقدرة على بناء طبقة فوق طبقة من الفكر والمعلومات فى العقل العام أى أن قراءة نص مبسط يسمح للقارىء بالتقدم فى قراءة تفاصيل أكثر صعوبة . ولا يتم ذلك عادة فى التلفزيون الذى يقدم برامجه فى أوقات قد لا تتفق مع الوقت المتاح للمتابعة لدى الجمهور .. ولكن التلفزيون فى إرتباطه بشبكة المعلومات العلمية العالمية ومراصد وبنوك المعلومات . وإرتباطه بتكنولوجيا الكمبيوتر والنشر الالكترونى قد إستطاع أن ينقل الكلمة المطبوعة والبحوث العلمية إلى مريديها على أى مكان فى الأرض .. فى نفس اللحظة .. ويقدر المختصون أن ذلك يوفر على الباحثين سنوات من الدراسة ويساعد على تثوير عملية التنمية فى الدول الأقل نموا مع توفير الظروف الأخرى اللازمة لعملية التنمية .

(ب) إسهام أجهزة الإعلام الخليجية والمستقبل الخليجى :

الرؤيا واضحة إلى حد كبير عن دور أجهزة الإعلام فى التنمية الشاملة الخليجية وفى تحقيق مجتمع الخليج المتناسق ، ففى حديث للسيد / طارق عبد الرحمن المؤيد وزير الاعلام البحرينى (٢٦) ، أكد على أهمية دور الإعلام فى التنمية والتثقيف والتوجيه ، وأن الاذاعة والتلفزيون من أخطر أجهزة الإعلام الجماهيرية ، نظرا لانتشارها على نطاق واسع وقلة الإهتمام بالقراءة وارتفاع نسبة الأمية فى منطقتنا .. وأنه يجب التأنى فى إختيار المواد التى تبث من خلال الجهازين حيث يواجه المواطنون غزوا فكريا من خلال المسلسلات والأخبار التى ترد الينا من مختلف أنحاء العالم .. ثم أشار السيد / المؤيد إلى بعض الإنجازات التى سيتم تحقيقها بصورة تعاونية بين دول الخليج ، ومنها فكرة إنشاء جامعة الهواء التى

تهدف إلى إستغلال التلفزيون كأداة الدراسة للحصول على شهادة دراسية دون الالتحاق بالدراسة النظامية ..

ودور التلفزيون وتأثيره فى المجتمع واضح كذلك بإنشاء جهاز تلفزيون الخليج ، الذى يعتبر هذا البحث الذى بين أيدينا ثمرة من ثمراته ودفعة من دفعاته ، ولا غرو فهذا الجهاز يؤمن بالبحوث والدراسات للارتقاء بمستوى الأداء الإعلامى ، والوصول إلى حلول للمشاكل أو على الأقل تفسيرها التفسير السليم الذى يتفق مع التطورات العلمية الحديثة .

وأخيرا فيمكننا أن نشير إلى الجوانب الثلاثة التى يراها السيد / محمد ناصر السنعوسى [٢٧] رئيس جهاز التلفزيون بالكويت ، ذات أهمية فى تحقيق دور الإعلام فى التنمية والتى تتفق مع نتائج دراستنا هذه :

١ - ترسيخ القيم الاخلاقية والاعراف الاجتماعية التى تحفظ للمجتمع تماسكه ، وتمكن فى الوقت نفسه من تطويع المنجزات الثقافية والحضارية لصالحه ، أى أنها تعمل على تخفيف حدة الصراع بين القديم والجديد ، وان التغيير هو سنة الحياة .

٢ - الإسهام فى التربية والتعليم باعتبارها وسيلة أساسية فى إستثمار العنصر البشرى وبخاصة الشباب ، سواء كانت برامج تعليمية أو برامج خاصة بمحو الأمية ..

٣ - دعم خطط التنمية التى تعتمدها مجتمعات الخليج من أجل تحقيق نموها وبناء مجتمعاتها عن طريق التخطيط العلمى والتوعية .

ويمكن أن نضيف إلى ذلك ، بأن تعمل وسائل الإعلام الخليجية على توحيد أو تجانس المجتمع الخليجى عن طريق العمل الإعلامى الموحد ، وإذا كان أفلاطون قد حدد حدود المدينة ، بأنها تلك التى يصل إليها صوت خطيب واحد ، فينبغى أن يعمل التلفزيون الخليجى كصوت لجماهير الخليج ، تتحدد حدوده ووحدته بالتنسيق بين أنشطته الإقتصادية والسياسية والإجتماعية ، وكأنها إجتمعت على لسان وقلب رجل واحد .

الحواشي والهوامش

1 - UNESO Statistical Yearbook, 1969 and after

انظر أيضا فى الاستعراض التاريخى والتكامل بين نظريات البحوث المرجعيين التاليين.:

– أحمد بدر ، الاتصال بالجماهير بين الاعلام والدعاية والتنمية . الكويت ، وكالة المطبوعات ، ١٩٨٢ .

– أحمد بدر ، الاعلام الدولى . الكويت ، وكالة المطبوعات ، ١٩٨٢ .

٢ – عدنان الدورى ، أثر برامج العنف والجريمة على الناشئة . وزارة الاعلام ، الكويت ، ١٩٧٧ ، ص١٠.

3 - Postman, Neil. "TV's Disastrous Impact on Children" U. S. News and World Report, 1981, Jan. 19, p. 43.

4 - Roper, Elmo and Associates."A comparison of Public Attitudes Towards T.V." A memorandum to the T.V. information Office, Jan. 25, 1982.

5 - Belson, William A. " Measuring the effects of Television : A Description of Method." Public Opinion Quarterly, V. 22, Spring 1958, pp. 11 - 18.

٦ – لقد تشعبت وتخصصت بحوث التلفزيون وارتباطها بمختلف القضايا المؤثرة فى المجتمع وعلى سبيل المثال فقضية تأثير التلفزيون في المشاركة الديمقراطية وفى السياسة وفى الاخبار وفى التعليم والعدوانية.. انظر :

- Groombridge, B. Television and the People. Penguin Books, 1972.

- Skornia, H. Television and the News. Palo Alto, Pacific Bks, 1968.

- Skornia, H. Television and the society. N.Y., Mc Graw Hill Co, 1965.

- Blumber, J. Televison and Politics. London, Faber & Faber Ltd, 1968.

- Milgram, s. and Shortland, R. Television and Antisocial Behavior. NY., Acad. Press, 1973.

– هيملوت ، هيلد وآخرون . التلفزيون والطفل . ترجمة أحمد عيد وآخرون . القاهرة، مؤسسة سجل العرب ، ١٩٦٧ .

- موجز تنمية المجتمع ، التلفزيون التعليمي ومحو الامية وسرس الليان ، ١٩٦٨ .

- كوينج ، الن وآخرين . نحو تطلع أفضل : التلفزيون التعليمى اليوم . ترجمة منصور حسين وآخرين . القاهرة دار النهضة .

7 - Hyman, Herbert. Political Socialization. New York, Free Press,1969, p. 15.

8 - Langton, Kenneth. Political Socialization. Boston, Little Brown, 1969, p.4.

9 - Jennings and Nieme. "The transmission of Political values from parent to child" am. Pol. Sc. Review, 1968, 450-2.

10 - Kraus and Davis. :The effects of mass communication on political behavior: Pennsylvania State Univ. Press, 1976.

11 - Hollander, N. "Adolescents perceptions of sources of orientations to war. Unpublished doctoral dissertation. University of Washington, 1971.

12 - Kraus &Davis, op. cit.

13 - Renshon, S (ed) Handbook of Politcal Socialization. N. Y., Free Press, 1977.

14 - Chaffee et al . "Mass Communication and Political Socialization, Journalism Quarterly, 1970, 47, 647-659.

15 - Atkin and Gantz. The role of television News in the political socialization of children. chicago. 1975.

16 - Handbook of Political Socialization, p.403.

17 - Postman, Op. cit, pp. 43-5.

18 - Postman, Neil "Day our children disappear :

Predictions of a media ecologist" Phi Delta Kappan, 62: 382 - 6, Jan. 81.

19 - Bogart, Leo. The Age of Television. 3 rd ed. New York. Frederich Ungar Publishing Co. 1972, P. 132.

انظر ايضا - Lazarsfeld, p. Radio and the Printed Page. N. Y. Arno press, 1971.

20 - Bogart, Op. cit. xxiv - xxv

21 - Ibid, 133-9 and 408 - 12 .

٢٢- عن تكامل الكتاب مع التلفزيون وعن النشر الالكترونى للكتاب والاستعانة بالتلفزيون فى ذلك انظر المرجعيين التاليين :

- Jankowski, Gf. " Books and Television : a complementary relationship:, USA Today, 109: 62-4, May, 81.

- Daklin, R. "Electronics and Publishing" Pub. W. 219: 24-8, Mar. 20'81.

23 - Bogart, L., Op. Cit, 139.

24 - Ibid, 149- 162 and 408-12.

٢٥ – جريدة الهدف الكويتية ١٩٨٢/٧/٣٠.

٢٦– جريدة السياسة الكويتية ١٩٨٢/٧/٢٠.

٢٧– محمد ناصر السنعوسى . « دور الاعلام فى برامج تنمية المجتمع الخليجى » مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ، ع (٣) السنة الاولى ، ١٩٧٥ ، ص ٣٠.

الفصل الثاني عشر

العلاقات العامة بالمكتبات ومراكز المعلومات (*)

مقدمة :

ينمو تخصص المعلومات والمكتبات بعلاقاته التشابكية مع التخصصات والعلوم الأخرى، فهو يأخذ منها ويعطيها .. وإذا كان علم المعلومات والمكتبات ، يأخذ من هذه التخصصات – في الوقت الحاضر – بعض اساليبها ومناهجها ونظرياتها ، فهو يخدم المعرفة بصفة عامة ، بما يقدمه من أعمال علمية ومهنية فى مجالاته العديدة كالببليوجرافيا والتكشيف والتصنيف وخدمات المعلومات وغيرها .. وتعتبر العلاقات العامة واحدة من هذه التخصصات التشابكية مع علم المعلومات والمكتبات .. وتحاول هذه الدراسة التعريف بمصطلح العلاقات العامة وارتباطه بمصطلحات أخرى كالاتصال والدعاية والترويج والتسويق وغيرها ، ثم تاريخ استخدام العلاقات العامة بأنواع المكتبات وصولا إلى العلاقات العامة فى مفهومها الحديث ، كما تتناول الدراسة أهداف العلاقات العامة ومصادرها وتخطيطها وتقييمها ومدى ارتباطها بالقواعد الأخلاقية المتفق عليها فى المجتمع ، فضلا عن الاتحادات والجمعيات المهنية المهتمة بالعلاقات العامة .

أولا : فى تعريف مصطلح العلاقات العامة وارتباطه بالتسويق والترويج :

(أ) فى التعريف :

تعرف العلاقات العامة بأنها الجهود المقصودة والمخططة والمستمرة والتى تهدف إلى إنشاء التفاهم المشترك والحفاظ عليه بين المؤسسة وجمهورها ... وهناك تعاريف أخرى كما يلى :

(*) نشر هذا المقال بالمرجع التالى :
مجلة المكتبات والمعلومات العربية . س ١٣ ، ع ٣ (يوليو ١٩٩٣) ص ص ٥ – ٢٤

* نشر المعلومات والأفكار والحقائق مشروحة مفسرة لجماهير المؤسسة ، وكذلك نقل المعلومات والآراء والحقائق من الجماهير إلى المؤسسة وذلك بغية الوصول إلى الانسجام أو التكيف الاجتماعى بين المؤسسة والجمهور .

* هى الجهود المقصودة والهادفة والمستمرة والمبنية على خطط ترمى إلى تحقيق التفاهم المتبادل بين المنشأة وجماهيرها .

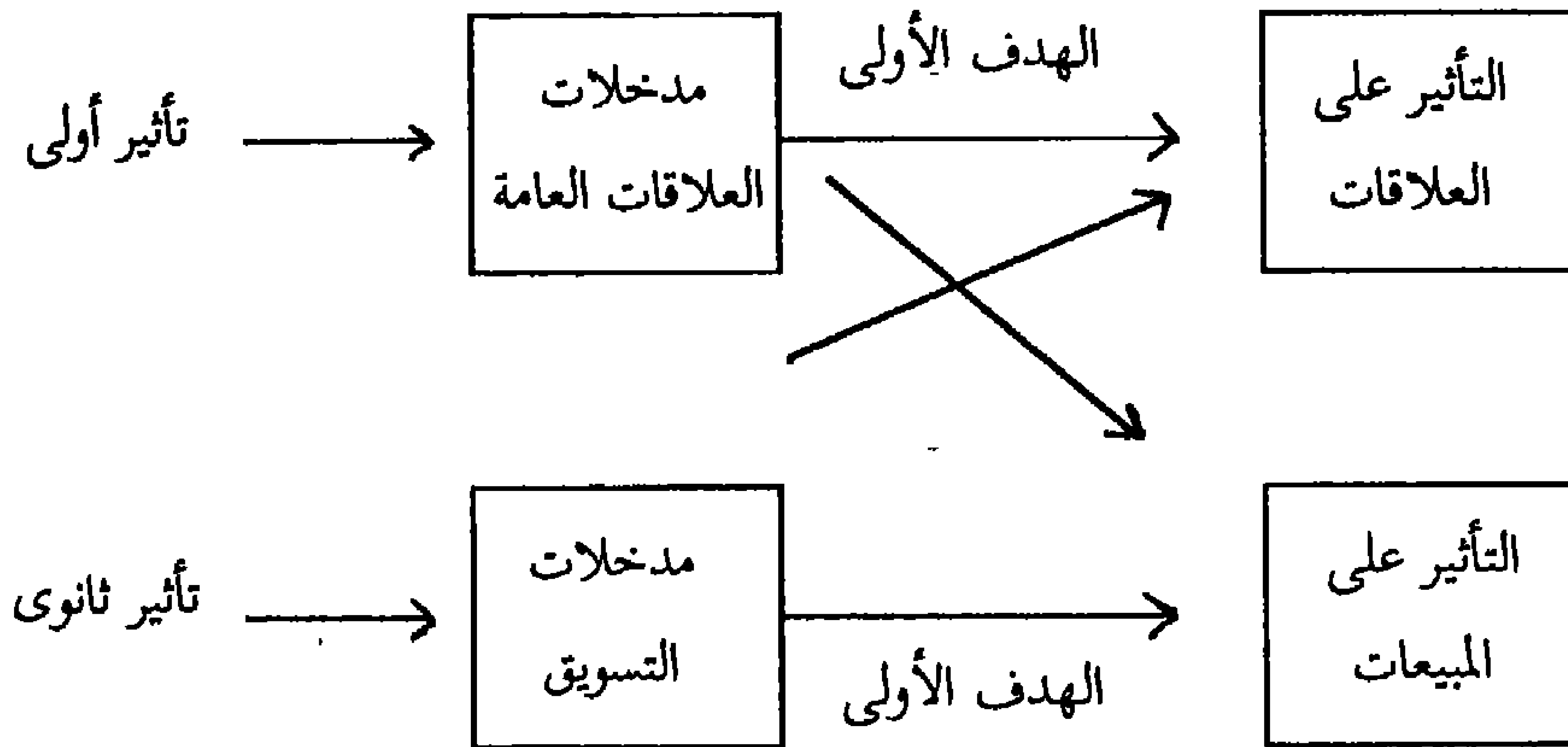
هذا وتميل معظم هذه التعاريف إلى اعتبار هذه العملية (هندسة وتدبير التفاهم والرضى) أو اعتبارها (الرجل الوسيط) أو اعتبارها (السفير ذو النية الطيبة) كما تميل هذه التعاريف إلى أن تجعل من رجل العلاقات العامة محللا للرأى العام ورجل دعاية فى ذات الوقت ، فهو يحلل ويفسر ويقيس أمزجه الناس واتجاهاتهم ورغباتهم وردود أفعالهم المحتملة التى تتصل بالمؤسسة أو الجماعة أو الشخص أو الحكومة التى يعمل لديها رجل العلاقات العامة أو لحسابها ، وجهود رجل العلاقات العامة لا بد أن تكون اذن جهودا مقصودة وهى مستمرة لتغيير اتجاهات الناس وبالتالى فعليه دائما أن يحافظ على ارتباطهم وعلاقتهم الطيبة بالمؤسسة أو المنشأة ورجل العلاقات العامة فى عمله كداعية إنما يحاول أن يجعل صورة موكله (المؤسسة - الحكومة - الشخص .. إلخ) فى أحسن شكل ممكن أمام الجماعات والجماهير المختلفة مستعينا فى ذلك بوسائل الإعلام وأساليبه الفنية المتباينة ، أى أن العلاقات العامة تهدف أساسا إلى خلق أو انشاء علاقات طيبة أو الاحتفاظ بهذه العلاقات الطيبة فضلا عن تجنب أو إزالة سوء التفاهم أو العلاقات السيئة ، كما ينبغى أن نشير إلى أن التخصص فى جميع فنون العلاقات العامة أمر مستحيل ولابد للدارس أن يحدد دراسته ونشاطه فى دائرة معينة وإذا كان ميدان العلاقات العامة يتناول الرأى العام والعلاقات الصناعية والعلاقات السياسة وأساليب الإتصال وأجهزة النشر والإذاعة وعلاقاتها بالمجتمع فإنه لابد لإخصائى العلاقات العامة أن يحدد اختصاصه على أساس ميدان النشاط والعمل كالعلاقات الدولية أو العلاقات الحكومية أو العلاقات التعليمية أو العلاقات الصناعية أو العلاقات العسكرية وغيرها . وقد يبنى التخصص على أساس وسائل الإعلام فهناك خبرآء من الصحافة أو السينما أو التليفزيون ... إلخ .

(ب) أرتباط مصطلح العلاقات العامة بالتسويق والترويج Marketing and Promotion

لقد هاجم بعض الباحثين مصطلح «العلاقات العامة فى استخدامه بالمكتبات » نظرا لغموضه وارتباطه أكثر بالانشطة التجارية منه إلى الخدمة العامة ، ومع ذلك فيكاد يتفق

معظم المشتغلين بالعلاقات العامة بالمكتبات على الحفاظ على هذا المططلح واستمراره كمظلة للعديد من الانشطة المتصلة بالعلاقات المكتبية والمعلوماتية بالمجتمع وبتسويق المعلومات والترويج والدعوة المكتبية وغيرها . وعلى كل حال فيذهب موريس لاين Mourice Line إلى القول بأن كلا من مصطلح العلاقات العامة والتسويق مصطلحين غامضين وإن كان التسويق يهدف إلى جذب أكبر قدر من الموارد للمكتبة بتقديم خدمات متنوعة وذات كفاءة عالية تستجيب لاحتياجات المجتمع .. وهذه الانشطة تأتى قبل الانشطة الترويجية حيث تهدف الأخيرة إلى زيادة الطلب على خدمات المكتبة إلى اقصاها فضلا عن دعم تلك الانشطة المكتبية .. وإن كانت المكتبات ومراكز المعلومات فى وقتنا الحاضر وفى المستقبل تميل إلى التركيز على الانشطة التسويقية .

وفى محاولة للتمييز بين التسويق (بما فى ذلك الاعلان) وبين العلاقات العامة .. فقد قدمت جمعية العلاقات العامة السويدية النموذج التالى .. حيث يكمن الفرق بينهما أساسا فى الأهداف الأولية المختلفة ... ذلك لأن مدخلات العلاقات العامة تهدف إلى التأثير على العلاقات أما مدخلات التسويق فتهد ف إلى التأثير المباشر على المبيعات ، فضلا عن أن الاعلان يستخدم مساحة وزمن مدفوعة الأجر لوسائل الاتصال الجماهيرى كالصحافة والاذاعة والتليفزيون ...



نموذج التمييز بين التسويق والعلاقات العامة

أما بالنسبة للعلاقات العامة والترويج ، فالعلاقات العامة لا تتصل ببساطة بأنشطة الترويج والنشر والاعلان فحسب ، ولكنها تركز على الاتصال التفاعلى (توصيل الرسالة

والتغذية المرتدة) خصوصا بين المكتبة وجمهورها والادارة العليا للمؤسسة التى تتبعها المكتبة .. وبالتالى فالعلاقات العامة هذه يجب أن يتم توجيهها عن طريق مدير المكتبة ، أما أنشطة الترويج فهى أنشطة ينبغى أن يقوم بها كل عضو من أعضاء المكتبة فى موقعه الوظيفى .. ومن هنا فلابد من تدريب هؤلاء – على مختلف مستوياتهم الوظيفية – على المهارات الضرورية دون أن ينقص ذلك من كبريائهم أو وضعهم الوظيفى المتميز ..

ثانيا : تاريخ استخدم العلاقات العامة بالمكتبات وفى الإنتاج الفكرى المهنى :

يذهب بعض الباحثين إلى أن **وظيفة العلاقات العامة قديمة قدم الانسان ، فقد كان رؤساء القبائل يحرصون فى المناسبات المختلفة** على نشر الاخبار **والتوجيهات والمبادىء** ، ثم اتخذت العلاقات العامة شكلا تخصصيا بعد ذلك عندما استعان رؤساء القبائل بالسحرة والأطباء ومن يجيدون فنون التعبير البدائية من انشاد وقرع للطبول وغير ذلك .

ويذهب باحثون آخرون إلى أن العلاقات العامة هى وليدة القرن العشرين إذ تبين للباحثين بنهاية الحرب العالمية الأولى أنها كعملية اتصالية تستطيع أن تشكل الرأى العام ذلك لأن الاتصال المشترك بين المؤسسة والجمهور ضرورى لاستمرار الاداء الناجح للمؤسسات ، ولعل أول من ألف كتابا عن العلاقات العامة هو ادوارد بيرنيز عام ١٩٢٢ م حيث وضع نظرية الجماهير المتخصصة ، أى أنه دعى إلى ضرورة توجيه الرسالات إلى جماهير محددة .

أما بالنسبة للمكتبات فقد استخدم جون كتن دانا John Coton Dana فلسفة واساليب العلاقات العامة وهو مؤسس جمعية المكتبات المتخصصة الأمريكية عام ١٩١٠ حين استخدم اللافتات BILL BOARD للاعلان عن المكتبة ... وقام بالتعرف على الاهتمامات المحلية لجمهور المكتبة وأدار المكتبات التى تولاها فى ولايات امريكية عديدة بناء على ذلك ، أى أنه كان يعتقد بضرورة تعريف الجمهور المحلى بما تقتنيه المكتبة وما تقوم به من خدمات . وما زال قسم كبير من مؤلفه العلمى اقتصاد المكتبات الامريكى الحديث كما تمثله المكتبة العامة المجانية فى نيويورك يركز على الاعلان حيث يقول ليس هناك أفضل للهيئات العامة من النشر والاعلان Publicity فدافعوا الضرائب والذين يدعمون هذه المؤسسات العامة يجب أن يعرفوا كل ما يخص هذه المؤسسات من ناحية مدخلاتها

ومخرجاتها ومصروفاتها وخططها وطموحاتها والصحافة مستعدة غالبا لنشر ما يتعلق بهذه الامور . **وقد استمر اهتمام جون كتن دانا بمهارات العلاقات العامة عن طريق منح جائزته LIBRARY PR AWARD التى وهبها للمبدعين فى هذا العمل فى أى نوع من أنواع المكتبات** منذ عام ١٩٤٦ وتتولى شركة ويلسون H. WILSON وجمعية المكتبات الامريكية أمر هذه الجائزة منذ ذلك الحين .

كما يمكن أن نشير إلى أنه فى عام ١٩٣٥ **صدر للكاتب الامريكى جلبرت وارد** Gilbert O. Ward **كتابه بعنوان الدعوة للمكتبات العامة** Publicity for Public Libraries .. وقد أكد الكتاب على فكرة أساسية مفادها أنه على المدى البعيد فإن المكتبة العامة تعتمد فى ازدهارها والافادة منها على ما يعتقده الجمهور عنها ، وهذا الاعتقاد يعتمد بدوره لا على كمية الكتب والخدمات التى تقدمها المكتبة ، ولكنه يعتمد كذلك على ما تقوم به المكتبة فى التعريف بهذه الكتب والخدمات .

وقد ظهر مصطلح العلاقات العامة « كرأس موضوع مستقل فى المجلد التجميعى لمرشد القارىء للانتاج الفكرى فى الدوريات (١٩٣٢ - ١٩٣٥) ، Reader's Periodical Literature **أما مجلة الإنتاج الفكرى للمكتبات** Library Literature **فقد استخدمت رأس الموضوع « المكتبات والجمهور » وذلك حتى ظهور المجلد التجميعى (١٩٤٩ - ١٩٥١) حيث ظهر أيضا مصطلح « العلاقات العامة فى المكتبات** ، كما تشكل فى عام ١٩٣٩ المجلس الامريكى للعلاقات العامة فى المكتبات American Library Public Relations ، أما بالنسبة للمكتبات البحثية فقد دخل مصطلح « العلاقات العامة » فى الخمسينات لعالم المكتبات الاكاديمية والبحثية وخصصت مجلة الاتجاهات المكتبية عام ١٩٥٨ عددا خاصا لجوانب العلاقات العامة بالمكتبة وما زالت المفاهيم التى عرضتها المجلة فى ذلك الوقت هامة فى وقتنا الحاضر خصوصا بالنسبة للمكتبات البحثية ..

وعلى الرغم من الاهتمام المبكر بالعلاقات العامة فما زال الامناء يتشككون فى مزاياها وبعض الامناء يذهب إلى أن الناس ستستخدم المكتبات العامة مثلا كما يستخدمون المستشفيات والمدارس وغيرها من الخدمات الاساسية فى المجتمع .

ولقد شهدت الثمانينيات نموا كبيرا فى عدد المكتبات الامريكية حتى الاكاديمية منها التى تستخدم أسلوب العلاقات العامة حيث قامت هذه المكتبات بتعيين بعض الموظفين المتفرغين والمتخصصين فى العلاقات العامة.

وتشير دراسة للباحث فيكى فورد إلى قول أحد مديرى المكتبات الاكاديمية الناجحة حيث ذهب إلى أن برنامجه للعلاقات العامة برنامج ناجح للغاية إذا أدى إلى زيادة الميزانية وذلك أثناء تجميد الاعتمادات المخصصة للأجهزة الأخرى وبالتالى استطاع أن يشترى أكثر من المتوسط بحوالى ١٠٠,٠٠٠ كتاب ، ومع ذلك فقد أشار الباحث فورد إلى أن الأمناء الأكاديميين لم يتبينوا برنامج العلاقات العامة بكل اقتناع ويعتبر معظم الأمناء أن تأثير برنامج العلاقات العامة تأثير متوسط ، وعلى الرغم من الاعتراف المتزايد بأهمية وشرعية العلاقات العامة كأداة فى يد إدارة المكتبات إلا أن العديد من هؤلاء المديرين اصبحوا يهتمون أكثر بالتسويق MARKETING على اعتبار أن التسويق هو الوظيفة التى تبقى المؤسسة على اتصال مستمر بالمستهلكين والاستجابة لاحتاجاتهم وتطوير منتجاتهم التى تستجيب لتلك الاحتياجات ، أى أن التسويق يتجاوز نظريا نشاط العلاقات العامة من حيث الرجوع للمستهلك للتعرف على المنتجات والخدمات المطلوبة .

هذا وبالنسبة لمكتبات المدارس فإن حملات التشجيع والتعزيز لخدماتها والتعريف بها بحملات العلاقات العامة ما تزال فى مراحلها الأولى ، خصوصا وقد عانت صورة أمناء المكتبات من التشويه وإساءة الفهم عبر السنين ، وليس ذلك بالنسبة لمظهر الأمين وولعه بتسكيت التلاميذ أثناء حصة المكتبة ولكن بسبب وسائل الإعلام ايضا والتى تلعب دورا ملحوظا فى تعزيز هذه الصورة ...

وعلى كل حال فلا ينبغى أن يكون التساؤل حول مدى صلاحية العلاقات العامة للمكتبات أو عدم صلاحيتها ولكن السؤال هو كيفية افادة المكتبات العامة والمدرسية والأكاديمية والمتخصصة من الأساليب والمهارات الخاصة بالعلاقات العامة فى تعزيز خدماتها والتعريف بها وفهمها وتدعيمها .

ثالثا : الخطوات الاساسية الأربعة فى العلاقات العامة :

(أ) الأهداف والبحث :

على الرغم من اختلاف الأهداف والوظائف التى تقوم بها مختلف أنواع المكتبات ، إلا أن أهداف العلاقات العامة فيها جميعا تشترك فى جوانب عديدة أهمها : نشر المعرفة عن الأوعية والخدمات التى تقدمها المكتبة ، وحتى يمكن للمكتبة أن تحقق هذه الاهداف ، فيجب أن يحاط الموظفون فى تلك المكتبات علما بالأوعية والخدمات التى تقدمها المكتبة .. وهناك أهداف أخرى مشتركة للعلاقات العامة بالمكتبات المختلفة **وهى محاولة تغيير وتعديل الاتجاهات نحو المكتبة بصفة** عامة والتأثير على هذه الاتجاهات ، وهناك أهداف ثانوية أخرى للعلاقات العامة المكتبية وهذه تتعلق بالجماعات المستهدفة Target Groups أى كيف يمكن للمكتبة أن تصل إلى كل الطلاب « أو كل الباحثين » أو « كل الموظفين » أو « كل السكان » أى أنه يجب على المكتبة أن تحدد الجمهور المستهدف وأن تكون أهدافها واقعية ، وأن تكون هذه الأهداف قابلة للقياس ، وقياس الظواهر غير القابلة للقياس هو موضوع مفتوح للحوار فى عالم المكتبات والمعلومات .

والجماعات المستهدفة بالنسبة لنشاط العلاقات العامة المكتبية تختلف بالنسبة لأنواع المكتبات ، وإذا كان سكان المنطقة أو الحى هم الجمهور المستهدف للمكتبة العامة ، فإن هذا الجمهور نفسه ينقسم إلى جماعات أصغر عديدة كالعاملين فى الصناعات والهيئات المختلفة والأطفال والشباب والشيوخ والنساء والمعوقين .. إلخ .. ويمكن أن يقسم هذا الجمهور حسب اهتماماتهم ، أما بالنسبة للمكتبة الاكاديمية فالجمهور المستهدف أكثر تحديدا كالطلاب والباحثين وأعضاء هيئة التدريس والاداريين والموظفين ... والمكتبات الأخرى والجمهور بصفة عامة قد يكونوا جماعات مستهدفة ثانوية بالنسبة للمكتبة الجماعية .. وقس على ذلك المكتبات المدرسية والمكتبات المتخصصة .

ومتى قام المسئول عن العلاقات العامة المكتبية بتحديد الجماعات المستهدفة العديدة ، فالمشكلة التالية التى يواجهها هى أى هذه الجماعات المستهدفة لها أولوية ؟ وكيف يمكن الوصول إلى مستفيدين آخرين محتملين ؟ وأى هذه الجماعات فى حاجة إلى معلومات أكثر ؟ وأى هذه الجماعات قد أهملت من قبل ؟

وينبغى أن يتم هذا كله ، ضمن خطة تصميم الوصول إلى الأهداف وتحقيقها .. وأن تتم هذه الخطة بعد تقييم المصادر والسبل التى يمكن توفيرها لتحقيق الأهداف .

هذا ويجب أن يبدأ البحث من داخل المكتبة لتحديد رؤية الموظفين والمسئولين عن المكتبة ومدى فهمهم لأهدافها وسياساتها وماذا يرون فيها من قوة وضعف ، كما أن تقييم المكتبة يجب ن يشمل وجهة نظر موضوعية عن المبنى والشكل المادى للمكتبة كما يجب أن يتضمن البحث أيضا بالاضافة للجوانب الداخلية للمكتبة وتجميع جميع المعلومات الديموجرافية المتوفرة عن المجتمع المحلى : السن / الدخل/ الخلفية العرقيه / الوظائف والمهن / الديانة / الاهتمامات / الجماعات .

وقد استخدم الأمناء عددا من الأساليب الفنية المسحية لتجميع هذه المعلومات كالاستبيانات البريدية والاتصالات التليفونية لعينات ممثلة من السكان فضلا عن الاتصالات الشخصية والاستجابات من النوادى والمساجد والكنائس وغيرها من المؤسسات المحلية - أى أن الهدف أن تكون المكتبة دائما على إدراك ووعى وإحساس مستمر بالرأى العام .

٢ - التخطيط :

يجب أن تُجعل العلاقات العامة ومرحلة التخطيط جزءا لا يتجزأ من برنامج المكتبة الكلى ، أى أنه ينبغى أن يكون هناك خطة علاقات عامة مكتوبة ذات : أهداف قصيرة وبعيدة المدى ، فكرة واضحة عن الجمهور المستهدف ، خطة زمنية فضلا عن قائمة المصادر والميزانية . وعلى الرغم من أن معظم المكتبات لا تستطيع تحمل ميزانية عدد كبير من الموظفين للعمل بالعلاقات العامة كما هو الحال فى الشركات والأعمال الكبيرة إلا أن المكتبات لا تستطيع القيام ببرنامجها المتواضع للعلاقات العامة دون تمويل كاف .

فلا يمكن قياس فاعلية العلاقات العامة المكتبية إلا بعد الحصول على المصادر المادية والبشرية واستخدامها بكفاءة ، كما يجب أن تبنى العلاقات العامة المكتبية الخارجية على العلاقات الداخلية الجيدة بين موظفى المكتبة ، والتى تتدعم عادة عن طريق الاجتماعات الداخلية واصدار النشرات وغيرها من الاساليب ، والموظفون يعتبرون أهم من المال كمصادر،

وإن كان من العسير تخطيط علاقات عامة مكتبية بأموال قليلة وقد اقترح عدد من الباحثين أن تكون ميزانية العلاقات العامة المكتبية من ٢ ٪ إلى ٥ ٪ من الميزانية الكلية للمكتبة . كما ينبغى أن يكون هناك شخص واحد فقط مسئول عن انشطة المكتبة فى هذا المجال ، وإن كانت العلاقات العامة كنشاط يجب أن ينظر إليه على أنه مسئولية جميع موظفى المكتبة .

٣ - الاتصال :

العنصر الاتصالى للعلاقات العامة يمثل جانب التعبير عن كل من الاهداف والبحث والتخطيط والتى تم اعدادها من قبل ، وامكانيات الاتصال الناجح والمؤثر له دلالته فى الانتاج الفكرى المنشور عن النجاحات التى احرزتها العديد من المكتبات فى هذا الاتجاه .

واحدى الخطوات الأولى نحو الاتصال الناجح هو قيام المكتبة باعداد قائمة الاعلام Media List شاملة للقنوات الاذاعية والصحف اليومية والاسبوعية ومحطات الاذاعة والتلفزيون والنشرات الاخبارية الخاصة بالجماعات المحلية والصحف المدرسية وغيرها من اوعية الاتصال التى يمكن أن تصل إلى الجمهور المستهدف كما يكمل ذلك الاتصالات الشخصية مع الأفراد القادة فى جماعاتهم .

وإلى جانب هذه الاوعية يمكن للمكتبة أن تقوم باعداد أدوات اتصالية داخلية كالنشرات والتقارير السنوية والملصقات وقوائم الكتب والببليوجرافيات والمعارض والبرامج الخاصة والوسائل السمعية والبصرية والمحاضرون .. إلخ .

وعلى كل حال فأساليب الاتصال المستخدمه تقع فى ستة قطاعات وهى

(أ) الكلمة المنطوقية كما هو الحال فى الزيارات المكتبية Library Tours أو تعليم استخدام **المكتبة وأحاديث الكتب وغيرها (ب) الاتصال بوسائل الإعلام الاخبارية (حـ) المعارض (د) المواد المطبوعة (هـ) المواد السمعية والبصرية (و) وسائل أخرى ..**

وعادة يتم استخدام هذه الوسائل فى نسيج شبكى متكامل .. كما ينبغى التأكيد على أن رغبة شخص ما فى زيارة المكتبة تعتمد عادة على معرفة هذا الشخص بمحتويات المكتبة ، ذلك لأن هذه المعرفة هى اساس اتجاهاته الايجابية أو السلبية نحو المكتبة، وإذا كان لشخص خبرة مسبقة تتصل بعدم عثوره على الكتب التى يريدها مثلا ، أو

وجد موظفى المكتبة غير مهتمين به ، فإن هذا الشخص ستكون لديه مفاهيم سلبية عن المكتبة ، وبالتالى فإن الملصقات التى تعدها المكتبة كالملصق التالى « قم بزيارة المكتبة » قد لا تجدلها أرضية خصبة أو استجابة حقيقية ..

ولعل تكرار الرسالة مرات عديدة هو جوهر الاعلان المؤثر ، فضلا عن ضرورة الإفادة من طرق تفكير المهنيين العاملين فى مجال التسويق ، ونقل طرق تفكيرهم واساليبهم لحقل العلاقات العامة بالمكتبات ، ومن بين النتائج التى وصل إليها المهنيون فى التسويق هى أن قيام شخص معين بشراء منتج معين يتم الاعلان عنه ، إنما يتم بناء على الاتصال المتكرر به ، وأن يكون هذا الاتصال بمداخل وطرق مختلفة ، أى أن المسئول عن العلاقات العامة المكتبية يجب عليه تطبيق نفس المبادىء المتبعة فى التسويق ولكن لخدمة أهداف أخرى فى ذهنه .

٤ - التقييم :

وهذه هى الخطوة الاخيرة لعملية العلاقات العامة .. أى أن يقوم موظفوا العلاقات العامة بتحديد مدى استجابة برنامج الاتصال للاهداف الموضوعة وأحد هذه الاهداف قد يكون التغطية الاعلامية أو القيام بالمسوحات بالمكتبة بدراسة كيفية تعرف المستفيدين على مختلف خدمات المكتبة . ومن العسير اثبات علاقة مباشرة للسبب والاثر بين برنامج الاتصال وزيادة استخدام المكتبة ، ولكن ينبغى أن تبذل المحاولات لقياس تأثير الاستثمار فى العلاقات العامة .

وعلى كل حال فمن العسير تقييم فاعلية العلاقات العامة بالمكتبة ، بدون وجود أهداف يمكن قياسها ، كما أن الاحصائيات لا تعكس نوعية وكفاءة الخدمات التى تؤدى ، وإن كان المسئول عن العلاقات العامة بالمكتبة سيتعرف على تقييم عمله خلال العام مثلا ، إذا قام بإعداد كشف أو بيان بالجماعات المستهدفة فى حملته ، وكذلك بيان بالمصادر والطرق التى استخدمها لتحقيق اهدافه .

ولقد تمت اختبارات ومسوحات قليلة لقياس فاعلية طرق العلاقات العامة المكتبية ، وجاءت هذه الاختبارات والمسوحات فى بعض الرسالات العلمية فى المجال ، إن كانت هذه البحوث قليلة ونادرة ، مما يدعو إلى مزيد من البحث والدراسة فى مجال تقييم طرق العلاقات العامة فى مختلف أنواع المكتبات ..

رابعا : قضايا متفرقة :

(أ) قضايا ينبغى أن يقوم بها المسئول عن العلاقات العامة المكتبية :

١ – مسئولية ميزانية العلاقات العامة .

٢ – تحليل اتجاهات الجمهور نحو المكتبة .

٣ – تخطيط وتنسيق المعلومات الخارجية والداخلية بالمكتبة .

٤ – الحفاظ على الاتصال الناجح بوسائل الاعلام .

٥ – مسئولية اعداد المواد المطبوعة المكتبية .

٦ – تخطيط وتنسيق الزيارات الدراسية والجولات المكتبية لجمهور المستفيدين .

٧ – تحرير نشرة العاملين بالمكتبة .

٨ – حث اعضاء المكتبة على اعداد وتقديم الأحاديث عن الكتب .

٩ – ان يعمل كمستشار بالنسبة للمعارض التى تعدها المكتبة .

١٠– اقتراح افكار جديدة لتطوير قنوات الاتصال المناسبة ، سواء من الموظفين إلى إدارة المكتبة أو العكس .

١١ – اقتراح وتشجيع القيام بالبحوث المتصلة بالعلاقات العامة .

١٢ – ترويج دور المعلومات فى عملية تنظيم وإدارة المكتبة نفسها .

(ب) العلاقات العامة ، والقواعد الاخلاقية :

ربما تحمل العلاقات العامة فى طياتها مضمونا مثيرا للرفض الاجتماعى .. لماذا ؟ إن أحد أسباب هذا الرفض للعلاقات العامة يعود إلى النشاطات التى تقوم بها بعض الأجهزة التى لا تحكمها القواعد الاخلاقية المقبولة والتى لا تجد صداها فى الواقع الفعلى ومع ذلك فيمكننا أن نقول إن العلاقات العامة (من الناحية الاخلاقية) عمل محايد يمكن أن يستخدم فى اغراض طيبة أو شريرة ، فعلاقة رجل العلاقات العامة بموكله هى مثل علاقة المحامى بموكله أيضا ، فالمحامى يعمل داخل اطار نظام سلوكى معين حيث يعتبر ممثلا للقتلة أو المغتصبين أو الايتام أو الارامل .. الخ . وفى قاعة المحكمة فإن المحامى يقدم موكله فى احسن صورة ممكنة ، أما رجل العلاقات العامة فهو يقوم امام الجمهور العام بنفس المهمة

وإن كان رجال العلاقات العامة ينتقون الهيئات أو الاشخاص الذين يعملون لحسابها أكثر مما يفعل المحامون . كما يمكن أن يشبه عمل العلاقات العامة بعملية البيع والتسويق . ويوجد فى المهن السابقة (المحامون والبائعون ورجال العلاقات العامة) الغشاشون والمزورون ، كما يوجد ايضا الصادقون والمخلصون لعملهم .

(جـ) الهيئات المهتمة بالعلاقات العامة :

الجمعيات المهنية هى أكثر الهيئات اهتماما بنشاط العلاقات العامة وتعتبر جمعية المكتبات الامريكية من أوائل الجمعيات فى العالم للاهتمام بالعلاقات العامة ، فقد بدأت منذ عام ١٩٧٦ م اعداد مراجعة اسبوعية تنشر فى العمود الصحفى لأكثر من ٧٠٠ صحيفة على المستوى الوطنى الامريكى .. وفى نهاية العمود الصحفى يوجد مسح « لما يقرأ الامريكيون » حيث يتم تجميع أكثر عناوين الكتب المطلوبة والمقدمة من اكثر ١٥٠ مكتبة مشاركة .

كما قامت جميعة المكتبات الامريكية منذ عام ١٩٨١ م بحملة تسويقية خاصة تحت اسم « اطلب مكتبتك » CALL YOUR LIBRARY وذلك لزيادة الوعى الجماهيرى بخدمات المعلومات التليفونية التى تقدمها المكتبات العامة .

وإلى جانب جمعية المكتبات هناك مكتبة الكونجرس التى انشأت عام ١٩٧٧ م مركز الكتاب CENTRE FOR THE BOOK والهدف من هذا المركز هو التركيز على اهتمامات الامة بالكتاب بطلب دعم الدولة له وهذا الدعم يكون بأشكال عديدة روحية ومادية ومالية ومن بين البرامج العديدة التى تولاها هذا المركز برنامج هناك فرق مع الكتاب BOOKS MAKE A Difference وهو برنامج يعتمد على المقابلات التى يجريها المركز مع اكثر من ٣٠٠ من مشاهير الامريكيين عن الدور الذى لعبه الكتاب فى حياتهم .

وإذا كان دور العلاقات العامة واضحا فى مكتبات الولايات المتحدة كجهود رائدة فقد استخدمت اساليب العلاقات العامة بفاعلية فى بلاد اخرى عديدة فهناك على سبيل المثال اسابيع المكتبات الوطنية NATIONAL LIBRARY WEEKSفى المملكة المتحدة والدانمرك واستراليا ونيوزيلندا وكندا ، ولو أن هذه الانشطة تتم حسب المناسبات وليس كبرنامج مستمر مخطط له .

وهناك بعض الانشطة على المستوى العالمى كتلك التى قام بها الاتحاد الدولى لجمعيات ومؤسسات المكتبات حيث قام مؤتمر لعام ١٩٨٥ بشيكاغو برعاية برنامج المنافسات الدولية للملصقات وشاركت فيه أكثر من ٢٢ دولة أى أن هناك اهتمام متزايد على مستوى العالم كله بالملصقات POSTERS كجزء من برنامج العلاقات العامة ، أما بالنسبة للدراسة الأكاديمية فتمنح جامعة بوسطن فى امريكا مثلا درجات الماجستير والدكتوراه فى العلاقات العامة والاتصال ، وذلك فى مدرسة العلاقات العامة والاتصال ، بالاضافة إلى حوالى مائتى معهد آخر يمنح دراسات فى العلاقات العامة بأمريكا وحدها .

خامسا : الخلاصة :

لقد دخلت العلاقات العامة فى انشطة العديد من المكتبات ومراكز المعلومات لخلق وانشاء علاقات طيبة وصورة محترمة لهذه المؤسسات أو للاحتفاظ بهذه العلاقات الطيبة فضلا عن تجنب أو ازالة سوء التفاهم الذى قد يحدث .

ولقد أثر خبراء العلاقات العامة علس سلوك الجمهور وتعديله ..بما شجعوا المستهلكين على شراء المنتجات والبضائع وحضور الاجتماعات والمعارض .. ولكن تأثير خبراء العلاقات العامة هو احد المتغيرات والمؤثرات فقط من بين مؤثرات عديدة .. ومن هنا كانت صعوبة عزل وقياس تأثير العلاقات العامة .

وختاما فليس هناك – للأسف – دليل يؤكد اسهام العلاقات العامة بشكل ملحوظ فى رفع المستوى الفكرى للمناقشة وعرض مختلف وجهات النظر وبالتالى الارتفاع بكفاءة الرأى العام وقراراته . كما أن التبرير الاجتماعى للنظام التنافسى فى مجال سياسة العلاقات العامة السليمة يجب أن يكون على اساس الاسهام الذى تقوم به العلاقات العامة فى توعية الجماهير ورفع مستوى فهمها وتقييمها للامور وذلك بتقديم الحقائق واسبابها بطريقة واضحة منطقية مفهومة .

هوامش ومراجع الدراسة

١ - إبراهيم امام . العلاقات العامة والمجتمع ، القاهرة : مكتبة لانجلو المصرية ، ١٩٧٦ .

٢ - احمد بدر . الاتصال بالجماهير بين الاعلام والدعاية والتنمية . الكويت : وكالة المطبوعات ، ١٩٨٢.

٣ - تغريد القدسي . العلاقات العامة : قضايا حديثة في المكتبات . مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، الرياض ، مج ١ (ع١ ، ١٩٩١) ، ٥-٢٠ .

4 - American Library Association. Public Information Office: Publicity Book (Annual) : A complet and Inexpensive primer on the latest library PR Ideas and Opportanities.

5 - Barber, Peggy. Public Relations. In: AL A W orld Encyclopedia of library and Information Services, 2nd ed. Chicago : A L A, 1986, pp 680-685.

6 - Barneys, Edward L. Crstallizing Public Opinion. 1923.

7 - Berg, Josephine, Good Public Relations: A Continuing Goal. Texas: Texas A & MUnivesity library, 1979.

8 - Cronin, Blaise (ed.) The Marketing of Library and Information Services. London: ASLIB, 1981.

9 - Cutlip, Scott M. History of Public Relations Education in the U.S. Journalism Quarterly, V. 38 (Summer, 1961), 363-70.

10 - Dana, J.C. Modern American Library Economy: as Illustrated by the New York, N. J., Free Public library 1910.

11 - Doms, K. and Hirschi, B. Library - Community Relations. In: Encyclopedia of Library and Information Science. Vol. 14, Mercel DeKKer, Inc., New York PP. 484 - 500.

12 - Edsall, Marian. Library Promotion Handbook: A Practical and Comprehensive Giude to Library Public Relations, 1980.

13 - Ford, Vikki: College and Research Libraries, Sep. 1985.

14 - Garvey, Mona. Library Public Relations. New York H. W. Wilson, 1980.

(15) Harrison, K. C. Public Relations for Librarians. London: Gower, 1982.

16 - Kies, Cosette. Marketing and Public Relations for Libraries. Metuchen, N. J., Scarecrow Press, 1987.

17 - Kotler, Philip. Marketing for Non - Profit Organzation. 2nd ed.: The definite text on marketing for non- profit organizations. 1982.

18 - Line, Maurice B. (ed.) Academic library management. LondonThe Library Association, 1990.

19 - Norton, Alice. library Public Relations. In : Encyclopedia of library and Information Science: vol. 15, p. 386- 389.

20 - Norton, Alice Library Public Relations: New Opportunities in a Growing Field. Library Trends, V. 33 N. 2 (Winter, 1884)

21 - Renborg, Greta. Library Public Relations. In Wncyclopedia of Library and Information Science. Vol. 37, Suppl.2, pp 234-265.

22 - Rummel, K. and Perica, E. (eds.) Persuasine Public Relations for Libraries: A Collection of Articles on Many Aspects of Library Public Relations By Experts in the Field, 1983.

الفصل الثالث عشر

الرقابة والحرية الفكرية فى عالم الكتب والمكتبات

لقد كان دخول المكتبات فى مجال الرقابة والحرية الفكرية وما يزال جزءا لا يتجزأ من التاريخ الطويل للصراع الإنسانى من أجل الحرية .. ولقد استخدمت النار منذ اكتشافها كأداة لمحاربة الآراء المضادة أو المعارضة إذ أحرق بسبب تلك الآراء الرجال والكتب عندما كانت تعاليمهم تخالف السلطة المهيمنة ، ولقد مرت الرقابة على الكتب بتاريخ طويل ومتنوع ، كما وجدت قوائم بالكتب الممنوعة Librarum Prohibitorum منذ تاريخ يرجع إلى ما قبل ميلاد المسيح .

تعريف الرقابة :

يمكن أن تعرف الرقابة فى مجال المكتبات ، بأنها فشل أمين المكتبة فى اختيار كتاب معين لمقتنياته ، أو سحب كتاب معين ومنعه من التداول على رفوف المكتبة أو مصادرة الكتاب نهائيا من المكتبة . ولا ينسحب هذا الإجراء عادة على الكتاب فحسب ، ولكنه يشمل جميع أنواع المواد المكتبية التى تعتبر أوعية لحفظ المعلومات ووسائل للتعبير الانسانى عن الفكر والرأى .. ولقد اشتق مصطلح رقابة فى اللاتينية من لفظ Censere أى يقيم To assess وكان يطلق اسم Censor فى روما القديمة على المأمورين القضائيين الذين يقومان بعملية تعداد أو إحصاء السكان . وكانت مهمة هذين المأمورين تتضمن بالإضافة إلى تسجيل المواطنين وملكياتهم تحديد أعباء والتزامات الطبقات المختلفة فى المجتمع ، كما كانا يراقبان كيفية تنفيذ المواطنين لمسئولياتهم . ولقد كان هذان المراقبان يتمتعان بسلطة واسعة ولا رقيب عليهم سوى ضمائرهم والتقاليد الرومانية .، أى أن مسئولياتهم قد تعدت موضوع الرقابة على المواد المقروءة إلى الرقابة على انشطة المواطنين العامة والخاصة .

ولقد كان من إختصاص المراقبين الرومانيين بوصفهما حراس الفضيلة والأخلاق أن يمنعا المواطنين من القيام بالوظائف العامة إستنادا على حكمهم الأخلاقى وكانا يستطيعان التعدى على الحياة العائلية والرقابة على السلوك الشخصى بما فى ذلك ممارسة المواطنين لواجباتهم السياسية . وكان كاتو Cato أكثر الرقباء القدماء شهرة فى ذلك الوقت .

أما الرقابة فى التفكير الحديث فهى تتمثل فى الجهود التى تمارسها الحكومات أو المؤسسات الخاصة أو الجماعات أو الأفراد لمنع الناس من قراءة أو رؤية أو سماع ما يمكن اعتباره خطرا على الحكومة أو ماساً بالاخلاق العامة أو لحماية الأمن القومى أو للتأكيد على جانب يتحيز من القضايا الاجتماعية والسياسية والاقتصادية .

ويمكن أن تفرض الرقابة على أساس سياسى أو دينى أو أخلاقى ، وذلك من أجل حماية الناس من البدع أو الانحلال ، ولقد تم ممارسة الرقابة فى أزمنة عديدة على يد الدولة، أو الكهنة أو الجماعات غير الرسمية .

وتعرف الرقابة فى معناها الضيق على أنها العمل الذى يقوم به شخص أو هيئة ذات نفوذ وسلطان بغرض الحيلولة بين منتج أو ناشر المعرفة والمعلومات وبين المستهلك الذى يريد الحصول على هذه المعلومات الممنوعة ويمكن تعريف الرقابة فى معناها الواسع بأنها تنفيذ القوانين التى تحد من حرية النشر وذلك باستثناء القوانين التى تحمى الآخرين من الوشاية أو القذف أو الاعتداء على حقوق الطبع النشر للمؤلفين .

وليس هناك حرية صحافة أو نشر أو طباعة فى الدول الشيوعية ، ذلك لأن الصحافة فى معناها الواسع تعتبر هناك إحدى أدوات الدولة لتطويع وتثقيف الجماهير فضلا عن التأييد والتدعيم والاعلام عن قرارات الحكومة .

أما الدول التى لديها حرية صحافة وطباعة ونشر ، فهى تؤمن بحق المواطنين فى الاطلاع على أعمال الحكومة ونقد هذه الأعمال دون ضغط أو خوف . وهذا يتفق مع المبادىء الديمقراطية التى تؤكد على أهمية المشاركة المستنيرة للمواطنين بأفكارهم الجديدة فى توجيه الحكم وترشيده كما أن هذه المواطنة تشارك فى صنع القرارات التى تتصل بمقدرات حياتها ومقررات أمورها .

وينبغى أن نشير إلى أن بعض دعاة الرقابة يصرون على أنهم يسعون بعملهم ذلك إلى

تحقيق نفس المبادىء والاهداف التى يحرص عليها المجتمع الديمقراطى ، فهم يحرصون على عدم الإسفاف وتحقير الفضائل الفردية وعدم النزول إلى المستويات الثقافية الدنيا ، أى أنهم بذلك يدافعون عن حرية الفرد وكرامته .. ولكن مناهضى الرقابة يعتبرونها خطرا يهدد الحرية ذاتها التى يمارس بها الفرد فضائله الشخصية وينفتح بها على كل ثقافة حيث يأخذ منها ما يلائمة ويرفض منها مالا يلائمه ، وباختصار فلن تستطيع الديمقراطية أن تعيش طويلا مع الرقابة .. ومعنى ذلك أنه قد تكون لدى الفريقين المتصارعين أفكار متناقضة عن الرقابة ولكن كل منهما يدعى أنه يحرص على المجتمع الديمقراطى ويحرص على الحرية وتدعيمها.

خلفية تاريخية :

لقد كانت الديانة من الناحية التاريخية هى أول هدف من أهداف الرقابة . وذلك لمواجهة من يتهم بالكفر والضلالة ، ثم تليها بعد ذلك الأفكار والمبادىء السياسية وذلك لمواجهة من يتهم بالخيانة والغدر ، وجاء موضوع الجنس بعد كل من الدين والسياسة وذلك لمواجهة من يتهم بالفاحشة والإفساد . ونحن نلاحظ أن الرقابة بأنواعها المختلفة قد مورست فى مختلف العصور وفى مختلف الظروف وحتى وقتنا الحاضر .

ولعل حكماء اليونان كانوا أول من أكد قيمة الحرية وأهمية حرية الكلام كما أكدوا أن الإستمالة والاقناع أفضل من القهر والإلزام ولكن هناك أمثلة عديدة للإضطهاد فى كل بلد من بلدان العالم . ففى أثينا وفى القرن الخامس قبل الميلاد أتهم الفيلسوف أناكساجوراس Anaxagoras بتهمة الإلحاد ثم أحرقت كتبه ونفى بعيدا عن أثينا كما أحرقت كتب بروتاجوراس Protagoras بعد هربه من أثينا واتهامه بالكفر كما أتهم ايريبيدس Euri-pides بالإلحاد كذلك .. ولعل أشهر ضحايا الحرية سقراط Socrates الذى سيق إلى الموت عام ٣٩٩ قبل الميلاد بعد إتهامه بالكفر وافساد الشباب . إن هذا المفكر البارز المرموق الذى ما زالت شهرته بعد أكثر من ألفى عام تجوب الآفاق قد سيق إلى الموت على يد مواطنيه بعد إدانته بالكفر والإفساد ، لقد أدين بالكفر لأنه أنكر الالهة التى تعبدها الدولة وفى الواقع فقد أكد متهموه بأنه كان لا يؤمن بأى إله على الإطلاق . أما تلميذه أفلاطون Plato فكان مؤيدا للرقابة وأعلن فى جمهوريته وجوب منع الخزعبلات مع تحريم نشر القصص الرديئة أو أى شيء آخر من شأنه أن يؤذى الشباب ، بل ذهب إلى ضرورة الرقابة على المسرحيات الدرامية التى تزيف الحقائق عن الالهة .

وعلى الرغم من أن كلمة الرقيب Censor هى إشتقاق لا تينى ، إلا أن الرقابة لم تكن سائدة فى التاريخ الرومانى ، فقد انتشرت خلال حكم قيصر Caesar النشرات السياسية والانتقادات الفكاهية الشعرية التى ألفها كتاب مثل اوسيلوس Iucilius وكاتولوس Catullus ضد القيصر وضد بومبى Pompey ولقد كانت تقاليد حرية التعبير تقاليد قوية فى هذه الحقبة بالرغم من حدوث أمثلة تخالف ذلك وفى القرن الثانى قبل الميلاد فرضت القيود على الخطب والكتابات التى كانت تحرض على الفتنة والعصيان ، ثم نرى أغسطس Augustus بعذ ذلك ينفى الكاتب أوفيد Ovid كما عوقب كتاب آخرون على يد كل من كاليجولا Caligula ونيرو Nero ودوميتيان Domitan واحرقت كتب هؤلاء الكتاب .

ويمكن أن نذكر بأن التسامح بالنسبة للآراء على وجه الخصوص كان موجودا خلال حقبة الامبراطورية الرومانية المقدسة Holy Roman Empire وعلى أى حال فإن هذا التسامح لم يشمل اليهود والمسيحيين . وقد انتهى اضطهاد المسيحيين فى عام ٣٠٣ عندما أصدر الامبراطور كونستانتين Emperor Constantine منشورا يعبر عن التسامح بالنسبة للعقيدة المسيحية وفى عام ٣٨٠ أعلن الامبراطور ثيودوسيوس الأول Emperor Theodosius أن المسيحية أصبحت ديانة الدولة وفى عام ٤٤٥ أصدر الامبراطور ثيودوسيوس الثانى قرارا بأن البابا هو السلطة النهائية للكنسية وأن الدولة ستستخدم القوة لاجبار الناس على طاعة البابا .

وقد استمر التمسك بالمسيحية الارثوذكسية هذه وبمقاومة البدع فترة تزيد على الف عام .. هذا وقد تم أول حظر رسمى لكتاب على يد المجمع المسكونى Council of Nicaea الذى عقد فى نيقية بآسيا الصغرى وأدان كتاب أريوس Arius واتهمه بالهرطقة والكفر وفى عام ٤٠٠ أدينت كتب أوريجين Origen وكتاب آخرين بالهرطقة والكفر أيضا وقد لاقوا نفس المصير وفى عام ١٢٣٣ انشئت محاكم التفتيش والتحقيق Inquistion التى تولت الحكم بالاعدام حرقا على من اعتبرتهم منشقين على العقيدة .

وقد منعت الكنيسة الرومانية الكاثوليكية خلال العصور الوسطى تداول الأعمال الملحدة ولكن كان على الكنيسة أن تتبنى طرقا رسمية ومنهجية مختلفة لمواجهة العدد الضخم من الكتب التى تطبع ، بعد أن تم اختراع الطباعة أى أن الدافع الأكبر للرقابة فى العالم الغربى جاء مع اختراع الطباعة فى القرن الخامس عشر وما استتبعه من زيادة المواد القرائية بأشكالها المختلفة ، ولقد كان سافونارولا خلال الفترة الأخيرة من القرن الخامس

عشر مسئولا عن إحراق آلاف الكتب والصور التى نعتت بالتفاهة وذلك خلال كرنفال عام ١٤٩٧ وفى عام ١٥٠١ صدرت وثيقة بابوية تحدد قواعد التصريح الخاصة بالطباعة بجميع أشكالها ، كما نشرت عام ١٥٥٩ أول قائمة رومانية بالكتب الممنوع تداولها ؟

وقد ظهر فى عام ١٥٦٤ تقرير مجلس ترنت The council of trent تحت عنوان Index of Prohibited Books ثم تتابع صدور هذه القائمة بمراجعات دورية خلال الأعوام التالية لتحدد الكتب الكاثوليكية التى يحظر قراءتها إلا على فئة خاصة وتحت ظروف خاصة جدا وقد ظلت القواعد الاساسية للرقابة والتى وضعها مجلس ترنت نيابة عن الكنيسة الكاثوليكية سارية المفعول حتى منتصف الخمسينات من هذا القرن، لقد أكد رؤساء حركة الاصلاح البروتستانتى الرومانية الكاثوليكية على ضرورة الطاعة للسلطة وعلى وجود الحفاظ على النظام الاجتماعى . وفى انجلترا حل هنرى الثامن Henry VIII محل البابا وأصبح هو رئيس كل من الكنيسة والدولة وجمع فى يده السلطة والقوة لمعاقبة الملحدين كما أحرق نسخا من العهد الجديد لوليم تندال William Tyndale s New Testament وقطع رأس توماس مور Thomas More لأن مور رفض أن يكون للملك السلطة العليا على الدين وقد حاول الحكام الذين خلفوا هنرى الثامن Henry V III اجبار الناس على عدم المعارضة والرضا بسلطة الملك وكان من بين هؤلاء إدوارد السادس Eduard VI الذى اضطهد وعذب الكاثوليك ، ومارى التى شهرت بالبروتستانتين والانجيليين وأعدمت حرقا كلا من أسقف كانتربرى Archbishop of Canterbury واسقف ورشستر Bishop of Warcester أو اليزابيث Elizabeth التى عذبت واضطهدت كلا من المصلحيين المتشددين والكاثوليك على السواء Puritan reformers and Catholics .

ولقد انتقلت سلطة التصريح بالطباعة Liceneing خلال فترة الاصلاح بانجلترا إلى الملك بدلا من الكنيسة وخولت الملكة اليزابيث الأولى Elizabeth I لمندوبى الصحافة دخول وتفتيش المنازل بحثا عن المطابع أو المطبوعات غير المصرح بها واستمر البرلمان ينفذ هذه السياسة حتى قام ميلتون Milton بنشر عمله الكلاسيكى Areopagitica عن حرية النشر وذلك بعد قيام الثورة ضد التشريع النيابى عام ١٦٤٣ ثم ألغى قانون الطباعة عام ١٦٩٥ بسبب زيادة المقاومة له . ولعل عام ١٦٩٥ يعتبر نقطة تحول مضيئة بالنسبة لإرساء قواعد حرية الصحافة والنشر فى انجلترا وتحول الرقابة والاضطهاد فى القرن الثامن عشر إلى التسامح والحرية . ولعلنا فى هذا المقام أن نقفز إلى الوقت الحاضر الذى صدر فيه الاعلان العالمى

لحقوق الإنسان عن الجمعية العامة للامم المتحدة فى ١٠ ديسمبر سنة ١٩٤٨ والذى نص فى مادته التاسعة عشرة على أن لكل شخص الحق فى حرية الرأى والتعبير ويشمل هذا الحق حرية اعتناق الآراء دون أى تدخل من أحد وحقه فى استيفاء الأنباء والأفكار وتلقيها وإذاعتها بأية وسيلة كانت دون تقيد بالحدود الجغرافية وقد أعادت الاتفاقية الدولية فى شأن الحقوق المدنية السياسية التى أصدتها الجمعية العامة للأمم المتحدة فى ١٦ ديسمبر سنة ١٩٦٦ التأكيد على حرية الصحافة والنشر حينما نصت فى المادة (١٩٠) على أن لكل فرد الحق فى حرية التعبير وأن هذا الحق يشمل حرية البحث عن المعلومات أو الأفكار من أى نوع واستلامها ونقلها بغض النظر عن الحدود الاقليمية وذلك إما شفاهة أو كتابة أو على صورة مطبوعة .

الرقابة والقانون :

لقد تكونت جمعية لقمع الرذيلة فى انجلترا عام ١٨٠٩ أما القانون الحديث فى انجلترا والخاص بالأدب المكشوف فقد بدأ على يد اللورد كمبل سنة ١٨٥٧ Lord Campbells Act(Obscene publications Act 1857) هذا وقد قرر القاضى الكسندر كوكبرن Justice Alexander Cockburn فى قضية هيكلين (١٨٦٨) فى لند أن القانون فى حكمه على الفاحشة أو الأدب المكشوف يعتمد على (ما إذا كان إتجاه العمل موضوع الدراسة يحمل الرذيلة بغرض الإفساد والإغواء أم لا) وكان الحكم على الأدب بأنه أخلاقى أو غير أخلاقى يعتمد على إمكانية قراءة الأب لهذا الأدب فى بيته بصوت مرتفع وبناء على هذا القانون صودرت الأعمال الأدبية واتلفت وقدمت للمحاكمة . ولقد تعرض هذا القانون للنقد على أساس أنه أخضع المقاييس والمعايير الأدبية إلى المستوى الأخلاقى المناسب للأطفال كما أن القانون بذلك قد أجبر المؤلفين على تزييف الحقائق الاجتماعية .

وفى الولايات المتحدة أصدر الكنجرس قانونان للمطبوعات أحدهما يتصل باستيراد الكتب حيث منع دخول أعمال الكتاب المعروفين مثل (فولتير Voltaire وروسو Roussau وبوكاسيو Boccaccio) إلى البلاد ولكن هذا القانون تعدل عام ١٩٣٠ بحيث سمح لهذه الكتب الكلاسيكسة وللكتب العلمية بدخول البلاد . أما القانون الثانى فقد صدر نتيجة لجهود انتونى كومستوك Anthony Comstock الذى ذهب للكونجرس عام ١٩٧٣ وسعى بالحاح للتأثير على أعضاء الكونجرس لإصدار القانون الذى يحكم تداول المطبوعات الاباحية فى البريد (obscenity).

وقد أحرز بعض القضاة تقدما ملحوظا فى تفسير قوانين الأدب المكشوف مثل القاضى و. ن. ستابل W.N.Stable الذى نحى جانبا إختيار هيكلين Hicklin للأدب المكشوف وذلك فى إحدى القضايا التى عرضت عليه فى لندن عام ١٩٥٤ إذ ميز بين الأدب وما يكتب بغرض إثارة الغرائز الدنيا filth for filths fake and Literature ذلك لأن المؤلف فى الأعمال الأدبية يتوخى هدفا أمينا وخيطا متصلا من التفكير الأمين الشريف .. كما أن الأدب لا ينبغى أن يتهم بالخروج على الأخلاقيات لأنه يتعامل مع حقائق الحياة والحب والجنس ... وقد قال القاضى ستابل لهيئة المحلفين أن الجنس ليس شيئا قذرا كما أنه ليس خطيئة .. وبالتالى فإن معيار الحكم القانونى والأخلاقى للأدب لا ينبغى أن يكون ذلك المعيار المناسب لما تقرأه فتاة الأربع عشر ربيعا .

وقد حدث تقدم أبعد من هذا عام ١٩٥٤ حين أدت التغييرات فى قانون اللورد كمبل Lord Campbells Act إلى إصدار قانون جديد للمطبوعات الإباحية obscene Publica-tions عام ١٩٥٩ وقد جاء ضمن هذا القانون عدة تحفظات وتفسيرات منها أن الكتاب أو العمل الأدبى ينبغى أن يقرأ كله والا يقتصر الحكم على جزء منه فقط ، كما ينبغى أخذ وجهة نظر الخبراء فى المجالات الأدبية أو الفنية أو العلمية فى الإعتبار بالنسبة لهذا العمل ، كما لا ينبغى أن يدان الشخص إذا كان العمل الذى يقوم به إنما يتم لتحقيق هدف علمى أو أدبى أو فنى أو لغرض التعليم وأخيرا فيمكن للناشرين والمؤلفين أن يدافعوا عن هذه الأعمال ويوضحوا جوانبها العلمية والأدبية أو الفنية أو غيرها دون أن يكون هذا الدفاع بالضرورة فى قاعة المحكمة وبالنسبة لقضية معينة .

وقد بذل جيمس جويس James Goyce جهودا عام ١٩٣٣ لمنع دخول Ulyses إلى داخل الولايات المتحدة ولكن القاضى جون وولسى John Woolsey قاضى محكمة المقاطعة الفيدرالية فى نيويورك حكم بأن الكتاب من الناحية القانونية ليس من الأدب المكشوف ومن بين أقواله نشير إلى ما يلى : « يجب أن تتأكد من القصد والغرض الذى تم تأليف الكتاب من أجله قبل أن ننعته بالاباحية وهى ليست هدف الكتاب » .. وقد أضاف بقوله : « على الرغم من أن الكتاب يحتوى على كلمات عديدة يعتبرها الناس كلمات خارجة عن حدود الأدب المتعارف عليه إلا أننى لم أجد فيه ما أعتبره كلمات خارجة مقصودة لذاتها » .

هذا وقد أحدثت رواية « عشيق السيدة شاترلى » (Lady chatterley's lover التى كتبها لورنس D.H. Lawrence عام ١٩٥٩ غضبا شديداً فى الولايات المتحدة . وكانت هذه

الرواية قد طبعت فى إيطاليا عام ١٩٢٨ ووزعت طبعات منها عن طريق التهريب فى انجلترا والولايات المتحدة أما عندما طبعت هذه الرواية فى نيويورك فقد منع قسم مكتب البريد الفيدرالى توزيعها بواسطة البريد ، ولكن المحكمة الفيدرالية أصدرت حكمها بأن هذا الكتاب ليس من بين الكتب الخارجة الفاضحة Hard core Pornography ورفعت عنه القيود التى فرضها مكتب البريد وفى سنة ١٩٤٩ عبر القاضى كيرتس بوك Curtis Bok عن آرائه فى قضية ولاية بنسلفانيا ضد بائعى الكتب الخمسة كما يلى :

أعتقد أن هناك إتفاقا عاما اليوم بالنسبة لتفضيل المجتمع المفتوح على التلصص والسرية وتفضيل الصراحة على النفاق وتفضيل التوزيع المفتوح على التوزيع السرى .. ويعتبر هذا فى حد ذاته واحدا من المعايير الاخلاقية وفى رأيى أن التعبير الصريح لا يمكن منعه قانونا بقوة الشرطة إلا إذا كان هذا العمل خارجا فعلا عن الأدب النقى ويعبر عن الاباحية الجنسية الفعلية Pornography ثم أضاف .. من الذى يستطيع أن يحدد الخطر الواضح والفعلى على المجتمع كنتيجة مباشرة لقراءة كتاب معين . وإذا قلنا أن القارىء صغير السن وعديم الخبرة غير قادر على مقاومة اغراءات الجنس التى يمكن أن يقدمها له الكتاب فاننا بذلك نضع الجمهور القارىء جميعه تحت رحمة فريق من المراهقين الذين لم تتأصل لديهم التربية المنزلية السليمة والذين لم يتأثروا بالتعليم المدرسى أو الدينى كما أننا لا نستطيع أن نحدد درجة توزيع الكتاب ودرجة انتشاره .. وإذا ما طبقنا هذا التفسير على الجمهور العام فسيصبح الموقف غريبا إذ لن تسلم من هذا التفسير أى مطبوعات مهما كانت درجة تعبيرها عن الجنس .

هذا وقد دافع قضاة المحكمة العليا الأمريكية فى السنوات الإخيرة عن الحرية الفكرية وحمايتها وقد جاء فى مجلة نيويورك للقانون فى عددها الصادر بتاريخ عشرة سبتمبر سنة ١٩٦٣ قول القاضى شابيرو J. G. Shapiro قاضى المحكمة العليا فى نيويورك فى معرض حديثه عن المحاكمات الخاصة بالرقابة على الكتب ما يلى :

«إنه لأمر بالغ الأهمية فى مجال الرقابة على الكتاب ألا يبنى القضاة أحكامهم وقراراتهم على تحيزاتهم الشخصية ، ذلك لأنهم إذا فعلوا فانهم يتنكرون فى رداء الرقيب نفسه فالحرية كل لا يتجزأ ونحن حين نحرم الآخرين من مزاياها فاننا نعرض حريتنا نحن للخطر كما لا ينبغى أن نخضع لجماعات الضغط الذين يعتبرون أنفسهم حماة للاخلاقيات

العامة ولا يعترفون بأن المجتمعات الحرة مجتمعات ديناميكية . يعكس فيها الأدب والفن وحتى الكتب الرديئة بعض مراحل تلك الحياة الفعلية .

ولقد وجه القاضى وليم دوجلاس William O. Doglas قاضى المحكمة الأمريكية العليا وجه نقده لوسائل الإعلام الجماهيرى التى تتجنب الموضوعات الشائكة ذات وجهات النظر المتعارضة Controversial حتى تؤثر السلامة وتصل إلى أكبر عدد من الناس وقال القاضى فى كتابه حرية العقل Freedom of the Mind أن وسائل الإتصال الجماهيرى (الصحافة والراديو والتلفزيون) فى محاولتها الوصول للقاعدة العريضة قد هبطت إلى أدنى مستوى ممكن كما فشلت فى دورها المسئول فى مجال الاعلام والتربية.

ولقد تعدل قانون الأدب المكشوف Obscenity Law بفضل آراء القاضى روث Roth الشهيرة ، واعتبر المطبوع فاضحا أو خارجا إذا كانت نغمته السائدة لا تنسجم مع إهتمامات الشخص المتوسط وذلك مع مراعاة مقاييس ومعايير المجتمع المعاصرة ، كما أشار ذلك القانون أيضا إلى أن الأعمال الأدبية جميعها تتمتع بالحماية حتى ولو كانت تحمل أفكارا مخالفة أو متعارضة أو حتى مكروهة للرأى العام السائد .

جماعات الضغط :Pressure Groups

لقد نظمت فى الولايات المتحدة من وقت لآخر جماعات عديدة من المواطنين أو الرسميين وذلك للعمل على سحب كتب معينة من رفوف المكتبات أو من على رفوف الموزعين وبائعى الكتب وفى حالات أخرى طالبت تلك الجماعات بأن تقتنى المكتبات كتبا معينة .. ومن بين عناوين الكتب التى هاجمتها جماعات الضغط المشار إليها يمكن أن نذكر :

The scarlet letter by National Bawthorne
The Gook Earth by Pearl Ruck
Brave New World Aldous Huxley
The catcher in the eye by J. D. Salinger
To Kill a Mockingbird by Lee Harper
The last Temptation of Christ

هذا وقد قامت السلطات التشريعية فى أكثر من ثلث الولايات المتحدة الأمريكية بفحص الكتب التى تدخل الولايات كما تعرضت لجان فحص الكتب للضغوط التى تأتيها

من الجماعات الدينية والسياسية والعنصرية وغيرهما .. أما بالنسبة للقضايا محور الخلاف فى هذا المجال فقد ضمت قضايا تتصل بالتطور والوراثة وبالشيوعية وبالإتجاهات نحو الحرب الأهلية الأمريكية وبالقضايا المتصلة بالاتحاد السوفيتى وبالتفرقة العنصرية والاخلاقيات وغيرها من الموضوعات المماثلة . هذا وقد تغيرت محتويات كثير من الكتب بناء على هذه الضغوط .. أما بالنسبة لعملية اختيار الكتب فتقوم بها فى بعض الولايات اللجان المدرسية المحلية أو أعضاء هيئات التدريس أو المدرسين أنفسهم كأفراد ، أما فى بعض الولايات الأخرى فيتم اختيار الكتب عن طريق لجان تعينها الولاية نفسها لهذا الغرض ومن بين المنظمات التى قامت بالدفاع عن الحرية الفكرية ما يلى :

جمعية المكتبات الأمريكية The American Library Association

المجلس الأمريكى لناشرى الكتب The American Book publisher's council

جمعية التعليم القومى The National Education Association

المجلس القومى لمدرسى اللغة الانجليزية The National council of Teachers of English

اتحاد الحريات المدنية الأمريكية The American civil liberties Union

الجمعية الأمريكية لنساء الجامعة The American Association of University Women

جمعية الدراسات الأمريكية The American Studies Association

فى بيتا كابا phi Beta Kappa

الجمعية الأمريكية لأساتذة الجامعة The American Association of University Professors

التسامح والحرية الفكرية :

على الرغم من أن تاريخ الرقابة هو فى معظمه قصة متصلة للقمع والاضطهاد ، إلا أن هذا التاريخ يتضمن أيضا فصولا من التسامح والحرية ، ولعلنا نذكر فى هذا المقام سقراط وهو من أوائل الفلاسفة الذين دافعوا عن الحرية الفكرية وحرية القول ، ويمكن أن نذكر على الطريق أيضا جون ملتون الذى دافع عن الحرية ورفع الرقابة فى مؤلفه الشهير Areopagitica وقد قال ميلتون فيما قال : « إن حياة الانسان قصيرة ولكنها تحفظ وتبقى على الدوام فى الكتب إن عمل الرقيب يقرب من عملية ذبح الفكر والضمير الانسانى الحر... بل هو قضاء ومؤامرة على العقل ذاته » .

وجاء فى رسالة التسامح التى كتبها جون لوك عام ١٦٨٩

(John Locks letter concernigToleration) أنه ينبغى ألا تكون هناك من قبل الدولة رقابة على معتقدات الناس ودياناتهم .. وأن التسامح يجب أن يتسع حتى يشمل المخالفين فى الرأى (ولكنه استثنى من ذلك الكاثوليك والملحدين) وتعتبر نظرية لوك عن الحرية هى منطلق كثير مما جاء فى الدستور الأمريكى عن حرية العقيدة وحرية الصحافة والتعبير وحرية الإجتماع .

ولقد ذهب جون ستيورات مل John stuart Mill إلى أن كل إنسان هو أحسن قيّم على أفعاله ومصلحته .. وكل إنسان قادر على أن يختار لنفسه ما سيقرأه أو ما سيسمعه .. وقد عبر مل فى مقالته عام (١٨٥٩) فى الحرية On liberty عن اعتقاده بأهميه التعبير الشجاع عن الأفكار التى يعتنقها المفكرون ذلك لأن أحداً لا يستطيع أن يحسب كم يفقد العالم عندما يتردد كثير من المفكرين فى أن يعبروا عن آرائهم فى المجتمع خوفا من اتهامهم بالكفر أو بالخروج عن الاخلاق والآداب العامة . إن سماع وجهات النظر المعارضة من شأنه أن يعصم المجتمع من تحويل اخطائه إلى أحقاد ومن تحويل الحقيقة إلى كذب ورياء .

وفى مناقشتنا للتسامح والحرية الفكرية يجب أن نتساءل ما هو العالم بالنسبة لكل منا، أنه يعنى عادة ذلك الجزء الذى نتصل به ونعيش فيه أو معه . أنه الحزب أو الجماعة . إنه المسجد أو الكنيسة ، إنه الطبقة الإجتماعية والرفاق الذين نزاملهم .. وكل منا يعتبر أن عالمه هو العالم الصحيح ضد العوالم الأخرى لا أناس آخرين ، ولا يزعج الفرد منا إذا تبين أن المصادفة وحدها ربما تكون هى التى قررت ارتباطه بواحد من هذه العوالم الكثيرة ، وان نفس الأسباب التى جعلت منه رجل المسجد فى مصر أو العراق ،ربما تكون هى نفسها التى يمكن أن تجعله بوذيا أو يدين بمذهب كونفشيوس فى الصين .. كما أن كل عصر له آراؤه التى تراها العصور التالية بالية .. ومن هنا كان لا بد للتسامح بين أهل الجماعة الواحدة والوطن الواحد بل فى العالم اليوم على إتساعه أن يكون المبدأ الذى نسير عليه جميعا .

المكتبات والحرية الفكرية :

لقد اهتمت جمعيات المكتبات فى جميع أنحاء العالم بالحرية الفكرية ورفع الرقابة عن الكتاب والمكتبات .. وتعتبر جهود الجمعية الأمريكية للمكتبات ALA من الجهود البارزة

فى هذا المقام . إذ تبنت الجمعية عام ١٩٤٨ م وثيقة حقوق المكتبات The Library Bill of Rights وأكدت فى هذه الوثيقة على ضرورة مقاومة كل ما من شأنه أن يعوق الانتقال الحر للأفكار ..كما أكدت على حرية القراءة .. وأن تقتنى المكتبة كل المواد التى تحتوى على جميع وجهات النظر والآراء المتعارضة بالنسبة لمشاكل وقضايا العصر سواء كانت تلك القضايا محلية أو قومية أو دولية .

هذا وتعتبر المكتبات جزءاً لا يتجزأ من برامج الدعاية الثقافية الدولية وتحرص كثير من الدول خصوصا الدول الكبرى على أن تكون لها مكتبات حافلة بالكتب التى تعكس ثقافتها وأيديولوجيتها ضمن نشاطات مراكز الإستعلامات الخارجية فى الدول الأجنبية، ولقد كان لحرق مائتى مكتبة من مكتبات مراكز الاستعلامات الأمريكية وراء البحار عام ١٩٥٣ م أثر مدمر على سمعة الولايات المتحدة مما دعى الرئيس الراحل دوايت ايزنهاور إلى التنديد بهذا العمل وقد وجه فى نفس العام خطابا إلى رئيس جمعية المكتبات الأمريكية ختمه بقوله :

« تعتبر المكتبات الأمريكية موطن العقول الحرة المفكرة ويجب أن تظل كذلك إلى الأبد ، ويجب أن يتمكن جميع المواطنين الأمريكيين من الإفادة من المكتبات إلى أقصى درجة ممكنة مهما اختلفت أعمارهم وأصولهم ودياناتهم ومعتقداتهم السياسية ، ففى المكتبات يمكن أن يتعرف المواطنون على الحقيقة كلها دون زيف أو خداع أو مواربة وإذا ما وضع المواطنون أيديهم على المعرفة الصحيحة فان ذلك سيدعم من حرص المواطنين ودفاعهم عن الحرية » .

ميثاق حرية القراءة :

إن معظم الحجج التى يحتمى وراءها مؤيدو الرقابة إنما ترتكز على إنكارهم للديمقراطية وعلى عدم ثقتهم بالمواطن العادى الذى سيمارس حكمه الناقد فيتقبل الطيب ويرفض الخبيث ، ولكن الرقيب مهما تعددت أشكاله يفترض أن لديه مقدرة على التمييز بين الخبيث والطيب ، وإن مقدرته تلك تفوق مقدرة المواطنين العاديين .

وهنا ينبغى أن نؤكد أن الكتاب ليس وحده الذى يخضع للمصادرة والرقابة وذلك لأن هناك ضغوطا تمارس ضد وسائل الإعلام الجماهيرى كالصحافة والإذاعة والسينما والمسرح كما تمارس هذه الضغوط على برامج التعليم ومناهجه .. والمشكلة هذه ليست مجرد الرقابة الفعلية القانونية وحدها ولكن المشكلة تكمن كذلك فى شبح الخوف الذى يجثم على

العقول والصدور .. فيؤدى إلى حجر اختيارى أكبر على حرية التعبير حيث يتردد أصحاب الرأى والفكر أن يعلنوه على الناس تجنبا للمشاكل التى قد يجرها عليهم سخط السلطة والجماعات الضاغطة . ومع ذلك فستبقى الحرية دائما الطريق المفتوحة للأفكار الخلاقة الجديدة . وسيتم التغير والتطوير فى المجتمع فى ظل الحرية بأساليب اختيارية نابعة من إقتناع الجماهير .

هذا ويعتبر الكتاب من أعظم الأدوات التى تعيننا على ممارسة الحرية ، ولعل أدوم الحضارات وأكثرها رسوخا تلك التى اعتمدت على الكتاب وجعلته فى متناول أكبر عدد من الناس .. فالكتاب هو الوسط الطبيعى للأفكار الجديدة التى يمكن أن يكون لها إسهام أصيل فى التقدم الإجتماعى . والكتب أساسية فى تيسير المناقشة الحرة التى يحتاجها التفكير الجاد لتجميع المعرفة والأفكار فى قطاعات منظمة ومصنفة .

ومن هنا فإن حماية المجتمع لحق المواطنين فى القراءة يعتبر أمرا حيويا لمسيرة الديمقراطية ونحن نؤمن بالمسئولية الكبيرة التى يجب أن يتحملها الناشرون وأمناء المكتبات فى مجال تيسير نشر الكتاب واستخدامه والإفادة منه.

هذا وقد تكونت فى أنحاء متفرقة من العالم جمعيات المكتبات وجمعيات الناشرين للدفاع عن الحرية الفكرية وعن حرية المواطنين فى القراءة ، ويمكن أن نذكر فى هذا المقام ميثاق حرية القراءة الذى تبنته كل من جمعية المكتبات الأمريكية ALA ومجلس ناشرى الكتب ABPC ولقد تضمن هذا الميثاق أحكاما عديدة عن حرية اقتناء المكتبات للكتب التى تحمل جميع وجهات النظر ، ودون أن تتعرض هذه المكتبات فى عملية الاقتناء للضغوط أو الرقابة بأى شكل من الأشكال فالمجتمع المفتوح هو المجتمع القادر على الصمود ومواجهة التحديات والأزمات وقد جاء من بين أحكام ذلك الميثاق ما يلى :

١ - إن الحفاظ على الصالح العام والإلتزام به يتطلب من الناشرين وأمناء المكتبات أن يتيحوا فرصة التعبير عن مختلف وجهات النظر بما فى ذلك الأفكار التى لا ترضى عنها الأغلبية . ذلك لأن محاولة القضاء فى المهد على كل فكرة لا تتفق مع التيار الفكرى السائد إنما يؤدى بالديمقراطية إلى طريق مسدود .. ولعلنا حين نتعرف على مختلف وجهات النظر أن يزداد إيماننا بما نعتقده أو أن نغير تفكيرنا إلى الأفضل :

٢ - الناشرون وأمناء المكتبات ليسوا فى حاجة إلى أن يؤيدوا كل فكرة تحتويها الكتب التى

يقدمونها للناس وذلك لأن آراء الناشرين والمكتبيين فى مجال السياسة أو الفن أو الأدب ينبغى ألا تكون المعيار الوحيد لتحديد الكتب التى يجب أن تنشر أو تتداول . فمن الخطأ أن تكون قراءات الناس محصورة فيما يظن بعض الناس أنه صحيح .

٣ - إن اختيار الناشرين وأمناء المكتبات لكتب معينة على أساس شخص المؤلف ومعتقداته السياسية أو الدينية يعتبر عملا مناهضا للصالح العام ذلك لأنه لا يمكن للمجتمع الحر أن يزدهر وينمو إذا ما وضع قائمة بعدد من المؤلفين أو الكتاب المحظور قراءة مؤلفاتهم وكتاباتهم .

٤ - إن المسئولية الملقاة على عاتق الناشرين وأمناء المكتبات باعتبارهم حراسا على حرية الناس فى القراءة تتمثل فى رفضهم لكل عدوان على هذه الحرية يأتى من الجماعات أو الأفراد الذين يريدون فرض معاييرهم أو ذواتهم هم على المجتمع كله فليس من حق جماعة أن تأخذ فى يدها حق تطبيق القانون على هواها ، فتفرض بذلك على الآخرين مفاهيمها وأفكارها السياسية أو الأخلاقية .

٥ - يجب تطبيق القوانين الحالية الخاصة بالأدب المكشوف أو الاباحية Obscenity وبعد ذلك ليس هناك مكان للجهود القانونية الزائدة التى يقصد بها الضغط على أذواق الآخرين لحصر قراءات البالغين مثلا فيما هو مناسب للمراهقين أو تعويق جهود الكتاب والمؤلفين والفنانين فى محاولتهم التعبير الفنى عن آرائهم وأفكارهم ولا ينبغى الإدعاء بأن من حقنا أن نمنع الاخرين من قراءة ما نظن أنهم غير مهيأين لقراءته بعد .. ذلك لأن الذوق يختلف فى هذه الأمور من شخص إلى آخر كما أن التذوق هذا لا نستطيع أن نشرعه بقوانين .

٦ - تتمثل مسئولية الناشرين وأمناء المكتبات فى إعطاء المعنى الكامل لحرية القراءة وذلك عن طريق تزويد المكتبات بالكتب التى تثرى نوعيةالفكر والتعبير ، وممارسة هذه المسئولية تحتم على المسئولين عن إصدار الكتب وتداولها أن يبينوا أن مناقضة الكتاب الردىء لا تكون بمصادرته بل بتقديم الكتاب الجيد . والرد على الفكرة السيئة لا يكون بمحاكمتها بل بتقديم الفكرة الطيبة .. أما الزبد فيذهب جفاء وأما ما ينفع الناس فيمكث فى الارض .

وخلاصة هذا كله أن الرقابة عامل سلبى بينما تعتبر الحريات الأساسية عوامل ايجابية والزامية فى المجتمع الديمقرطى .. ومن هنا كان لا بد من التحرك الايجابى فى هذا المجتمع لاتاحة الفرصة للناس حتى يقرأوا أفضل ما أنتجه العقل الانسانى ونحن نشهد فى مصرنا العزيزة فى الوقت الحاضر مرحلة الإنفتاح الفكرى الذى طالما سعينا إليه فقد ألغيت الرقابة على الصحافة ثم تبعها إلغاء الرقابة على الكتاب .. ولعلنا بذلك أن نتحرر من الخوف وننطلق للبناء وكأننى أسمع من بعيد الترنيمة القديمة التى تخاطب الانسان « لقد وهبناك الوجود كله فناضل بفكرك لتحيا أو استسلم لخوفك فتموت » .

مراجع عن الحرية والرقابة فى عالم الكتب والمكتبات :

لقد صدرت فى الفترة الأخيرة ثلاثة كتب هامة فى هذا المجال هى :

* Marjoie Fiske. Book Selection and Censoship (1959)

* Charles H. Busha. Freedom versus Suppression and Censoship (1972)

* Michael Pope. Sex and the Undecided librarian (1974).

كما قام مكتب جمعية المكتبات الامريكية (ALA) للحرية الفكرية بإعداد كتاب ارشادى عن الحرية الفكرية (Intellectual Freedon Manual(1974 وقد تضمن هذا الكتاب السياسات الرسمية والوثائق الخاصة بالجمعية والمتصلة بموضوع الحرية الفكرية بالإضافة إلى بعض الموضوعات القريبة مثل وثيقة حقوق المكتبة Library Bill of Rights. كما تضم مطبوعات جمعية المكتبات الامريكية ايضا الكتب التالية :

* Robert B. Downs.The First Freedom : Liberty and Justice in the World of Books and Readings (1960).

* Everett Moore. Issues of Freedon in American Libraries (1964).

* David K. Berninghausen.The Flight fron Reason (1975).

* Oboler, Elim. Censorship and Intellectual Freedon In : ALA Encyclopedia of Library and infomation Services, Chicago, ALA, 1980, pp. 124 - 127.

كما ينبغى الاشارة لمقال موسوعة العلوم الاجتماعية عن الرقابة وهى :

* Abraham, Henry J. Censorship "International Encyclepedia of Social Sciences, 1968, Vol. II, P. 356.

الفصل الرابع عشر

الكتاب والنشر وبث المعلومات فى العلوم الاجتماعية والطبيعية

تقديم :

تتناول هذه الدراسة التسجيل الانسانى لحضارته فى الكتاب ثم تطور اساليب حفظ المعلومات وبثها ومقارنة فلسفة هذا البث والنشر فى كل من العلوم الاجتماعية والطبيعية ، ثم اشكال المعلومات ومحتوياتها وجمهورها خصوصا فى العلوم الاجتماعية ، ثم حجم ولغات وطبيعة الدوريات فى العلوم الاجتماعية ، ثم تتناول الدراسة الكتاب بين وسائل الأعلام والتعليم والبحث وتتضمن المعالجة هنا جوانب عديدة منها الدراسة باستعراض للنشر فى الدول النامية وبعض مشكلات ومتطلبات قيام صناعة نشر قوية بالعالم النامى وأخيرا بعض اتجاهات النشر فى مصر .

أولا : الكتاب وتطور اساليب حفظ المعلومات وبثها :

يعتبر مفهوم الكتاب «مفهوما مقدسا فى الحضارة الانسانية والعربية وتعتمد الحضارة الاسلامية على الكتاب أى على القرآن الكريم المنزل من لدنه سبحانه وتعالى ، ولكن الحضارة المسجلة وفى الكتب العلمية والفنية ، تواجه تحديا تكنولوجيا والكترونيا جديدا . ذلك لأنه أصبح من الممكن بالنسبة لأمين المكتبة التقليدى الاحساس بفقد الهوية المرتبطة بالكتاب التقليدى المطبوع عند التحول إلى الكتاب الالكترونى بل إن اسمه المهنى ذاته باللغة الانجليزية Librarian مشتق من الكلمة اللاتينية وعلى الرغم من الاختراعات الالكترونية ، إلا أن الكتاب ما زال يحتفظ بخصائص ومميزات عديدة أهمها امكانية حمله كرفيق فى

العمل والسفر والبيت ، كما يمكننا تصفحه فى دقائق للاحاطة بمضمونه وتلخيص محتوياته . ثم قراءته قراءة نقديه واستيعابه بعد ذلك .. كما أن للكتاب تأثيرات جمالية فى اخراجه والوانه وفنه .. فضلا عن امكانية العودة إليه مرة ومرة ومرة .. وهو نموذج طيب كأداة تعليمية اساسية تكملها الوسائل السمعبصرية الأخرى ..

والكتاب الدراسى Text book يمكن أن يحتوى على معلومات اكثر فى كل مائة سطر من المجلة المصورة الشعبية عن نفس الموضوع ، ومع ذلك فللمجلة جمهورها الأوسع.. ولكن الأمر يختلف بالنسبة للاختزان الالكترونى ، ذلك لأن قوة الحاسب تكمن فى قدرته الاختزانية .. والكثافة النسبية للمعلومات بالكتاب قد تضطر القارىء غير المتخصص إلى قراءة جزء منه فقط ، مفضلا استكمال معارفه عن طريق أحد الذى قرأوا العمل كله .. والكتاب يعيش كجزء من شبكه الكتب الأخرى ، وبعض الكتب تحتوى على معلومات مناسبة تماما للاختزان بقواعد البيانات المقرؤءة آليا (كالموجزات الاحصائية والادلة والقواميس ..) وهذه هى الاعمال التى نفيد منها للخدمة المرجعية السريعة .. كما أن هذا الكتاب هو أكثر الاشكال المؤدية للخدمات الاتصالية المعلوماتية فى خدمات البيانات أو المعلومات المرئية Viewdata كالبريستل Prestel مثلا .. وهى معلومات تحتاج للاضافات والحذف المستمر وهى كتب تقسم عادة منطقيا أى أنها تستجيب أكثر من غيرها لاساليب تشغيل الحاسب الآلى .. وهنا يثار السؤال .. هل نحن فى حاجة للأمناء واختصاصى المعلومات فى عصر المعلومات الآنية ؟ instant information والرد يأتى نعم .. نحن فى حاجة لهؤلاء ، كمستشارين وخبراء فى قواعد المعلومات وتنظيمها .. وفى كيفية الافادة منها وتقييمها .. وعلى كل حال فالمشكلة لم تعد فى الاختزان وإنما تقع المشكلة فى مجالات الوصول والاتاحة والاسترجاع .

هذا وتعتبر الاربعينات من هذا القرن بداية عصر جديد للمعلومات ذلك لأن هذا العصر يعكس زيادة التخصص العلمى وتعقده وبالتالى وجود الخبراء الذين يتمكنون من جانب محدد من المعرفة المتخصصة ، وامام فيض المعلومات المتزايد اصبحت النظم التقليدية القديمة غير قادرة على استرجاع المعلومات المطلوبة بسرعة وكفاءة مما تطلب مزيدا من التحليل الاكثر عمقا لمحتويات هذه الوثائق أى أن هذا العصر بدأ يضيق باساليب المكتبات التقليدية فى حفظ المعلومات وبثها والافادة منها . ويتوازى مع هذا التحول فى احتياجات

المعلومات ظهور تغيير وتطوير تكنولوجى ، تمثل فى تكنولوجيا الميكروفورم واجهزة الاتصال والتلفزيون والالات الحاسبة وادوات التصوير والاستنساخ وانتشرت حركة التوثيق التى نادت بضرورة استخدام التكنولوجيا الحديثة فى المكتبات ، ولقد تصورنا لفترة تقصر أو تطول اننا فى حاجة فقط إلى اجهزة الميكروفورم وإلى الحاسبات الالية الاكبر والاسرع ، وعندما تحقق لنا هذا التطور التكنولوجى تبين لنا اننا ما زلنا نواجه مشاكل معالجة المعلومات فالحاسبات الالية يمكن ان تؤدى إلى نفس الاخطاء القديمة التى كان الانسان يقوم بها ، فقد تبين لنا اننا نواجه مشاكل فكرية على جانب كبير من التعقيد ، مشاكل تتعلق بالمستفيدين من المعلومات واحتياجاتهم الفردية منها ، أى أن كل باحث أو عالم له سماته واحتياجاته المتميزة والتى يجب أن تصمم نظم المعلومات بناء على ذلك ، فمشكلة حفظ وبث المعلومات يجب أن تبتعد عن النمط القديم لخدمة المكتبة التقليدية التى تهتم باقتناء المطبوعات لخدمة المستفيد المتوسط Average user وهو مستفيد هلامى لم ولن يوجد أبدا .

وهناك مشكلات فى معالجة المعلومات تتعلق بالتصنيف وبالتكشيف وباساليب البحث من أجل ذلك فلابد أن تزيد معارفنا عن كيفية قيام العلماء بالبحث عن المعلومات وكيفية قيام غير العلماء بهذا النشاط ، ولقد تبين لنا فوق هذا كله ان نظام المعلومات يهتم بالسلوك الانسانى اكثر من مجرد اهتمامه بالوثائق ومحتوياتها .

ثانيا : بث المعلومات ونشرها بين العلوم الطبيعية والاجتماعية :

يذهب كثير من العلماء الطبيعيين إلى أن أنشطتهم العلمية ، تتخطى الحدود الوطنية، وأن عملهم لا يتأثر أساساً بشخصياتهم أو بأوطانهم ، بينما تتم معظم بحوث العلوم الاجتماعية على أسس وطنية ، كما تتأثر هذه البحوث بالنماذج الثقافية الوطنية ، أى أنه من العسير القيام بالبحوث الاجتماعية بعيدا عن الظروف الاجتماعية والتاريخية للدول التى تتم تلك البحوث داخل حدودها .

ولعل هذا الموقف أن يعكس نفسه فى عملية نشر وبث المعلومات ، فهناك تفسيرات متباينة لنفس الظواهر الاجتماعية ، ولعل ذلك يرجع إلى أسباب سياسية أو اجتماعية أكثر منها علمية ، ولعل الدور المزدوج الذى يقوم به علماء العلوم الاجتماعية ، باعتبارهم مواطنين ناقدين للمجتمع ، وباعتبارهم علماء باحثين ، هو الذى يزيد من مشكلة توصيل

العلوم الاجتماعية إلى مختلف فئات المجتمع ، إذ كثيرا ما يفرض المجتمع على العالم أن يكون ملتزما بأيديولوجية معينة ، مما قد يعطل دوره المؤثر والفعال كعالم باحث .

أما من ناحية سرعة نشر البحوث والاكتشافات الاجتماعية والطبيعية . فقد قارن جارفى وزملاؤه سرعة الاتصال العلمى ومراحلة فى هاتين الثقافتين [1]. وانتهوا فى دراستهم إلى أن العلماء الاجتماعيين أكثر بطأ من العلماء الطبيعيين فى مختلف مراحل بث ونشر اكتشافاتهم ونتائج بحوثهم ، وعلى سبيل المثال فإن الفترة الزمنية بين الانتهاء من البحث ونشره تصل إلى حوالى ٢٥ شهرا فى العلوم الطبيعية وتصل إلى حوالى ٣٢ شهرا فى العلوم الاجتماعية ويلاحظ أن مصطلحات العلوم والتكنولوجيا تعتبر مصطلحات صلبة ومحددة Concrete and definite ، أما المصطلحات الاجتماعية والانسانية فتعتبر إلى حد كبير لينة Soft تحتمل مفاهيم ومعانى متعددة طبقا للثقافات المختلفة .

وأخيرا فإن اهتمام الحكومات والدول المتزايد بالعلوم والتكنولوجيا ، قد أدى إلى زيادة النشر العلمى وحجمة الكبير فى هذه المجالات بمقارنتها بالدراسات الاجتماعية ، إذ يصل عدد الدوريات العلمية والتكنولوجية حوالى ٣٠,٠٠٠ دورية على الأقل بينما لا يتجاوز عدد دوريات العلوم الاجتماعية ثلاثة آلاف دورية ، وهناك مقارنات مماثلة أيضا بالنسبة للكتب والتقارير والوثائق الحكومية ، فضلا عن استخدام مجالات العلوم والتكنولوجيا بصفة متزايدة للأساليب الالكترونية الحديثة والميكروفورم فى حفظ واسترجاع المعلومات .

ثالثا : أشكال المعلومات ومحتوياتها وجمهورها فى العلوم الاجتماعية :

هناك أشكال عديدة وقنوات مختلفة يتم عن طريقها بتوصيل المعلومات إلى الجمهور العام أو إلى صناع السياسة أو تبادلها وتواصلها بين العلماء الاجتماعيين أنفسهم وهذه الأشكال تتركز فيما يلى :-

(أ) **الكلمة المطبوعة** : ما زالت الكلمة المطبوعة تحتل مكان الصدارة فى عملية النشر والاتصال على الرغم من تطور أجهزة ونظم المعلومات المتصلة بالاختزان والاسترجاع والبث ... وتظهر الكلمة المطبوعة فى الكتب والدوريات والرسالات العلمية والتقارير... إلخ ... ولكل واحدة من هذه الأشكال ميزاتها ، فالكتاب أكثر الأشكال تداولا بين الطلاب والدارسين وان كان لا يستطيع ملاحقة البحوث كالدوريات كما أن الكتب أكثر الأوساط شيوعا فى عملية النشر ، وهذه تتم عن طريق التأليف أو

الترجمة عن الكتب الأجنبية أو قراءتها فى لغتها الأصلية ، ونحن نستطيع أن نقدر كمية قراء ة الإنتاج الفكرى باللغات الأجنبية عن طريق التعرف على نسبة الكتب الأجنبية فى المكتبة ونسبة الاطلاع عليها بالمكتبة . وتحصل مكتباتنا العربية على نسبة مرتفعة من الكتب الأجنبية تصل فى مجال العلوم الطبيعية فى المكتبات الجامعية إلى حوالى ٨٠٪ بينما تقل نسبتها فى العلوم الاجتماعية إلى حوالى ٣٠-٧٠٪ .

أما بالنسبة للدوريات العلمية فسنتناولها بشىء من التحليل فى موضع آخر من هذه الدراسة وينبغى أن نؤكد هنا أهميتها فى ملاحقة البحوث العلمية .. أما بالنسبة للرسالات العلمية فهى من المفترض أنها تضم بحوثا أصيلة غير مكررة ، ولكن هناك صعوبة فى عملية نشر الرسالات ... ذلك لأنه إذا كانت رسالة الدكتوراة تستغرق فى اعدادها سنتين مثلا فإن نشرها قد يستغرق أكثر من ثلاث سنوات ، ومن هنا تهتم بعض الجامعات الأمريكية بنشر الرسالات على هيئة ميكروفيش أو ميكروفيلم (كما هو الحال فى جامعة ميتشجان) Dissertation Abstracts ، ولكن هل يعترف الأكاديميون بهذا الشكل كوسط مناسب وقانونى للنشر ؟ إن هذا الأمر مازال مفتوحا للدراسة والمناقشة .

وهناك تقارير البحوث وهذه ذات صورة وأشكال عديدة فقد يعدها الخبراء كدراسة جدوى أ دراسة حالة معينة ، وقد تكون هذه التقارير إحدى المتطلبات التى يقدمها الباحثون العاملون فى بعض مراكز البحث العلمى دون أن تأخذ طريقها للنشر ، أى أنه يمكن الحصول عليها عن طريق المراكز أو معاهد البحوث نفسها . وهناك محاولات لتنظيم هذه التقارير ونشرها أو نسخها وتصويرها لمن يحتاجونها وضمها مع الوثائق خصوصا إذا كانت الحكومة هى مصدر التقارير والوثائق كما هو الحال بالنسبة للفهرس الشهرى للمطبوعات الحكومية الأمريكية Monthly Catalog of U. S. Government Publications.

(ب) الأفلام والكاسيت والشرئط والاسطوانات والتليفزيون وغيرها من الأوساط الالكترنية : وان كان من العسير التعبير عن مفاهيم العلوم الاجتماعية فى يسر عن طريق الأفلام وغيرها من الوسائل السمعية والبصرية والالكترونية .. أى أن التعبير عن بعضها يتم بطريقة أفضل بالكلمة المطبوعة أو بالاتصال المواجهى .

(جـ) الاتصال المواجهى والجامعة الخفية :

Face to face communication or informal communication

ويعد الاتصال المواجهى ذا أهمية كبرى فى تبادل المعلومات العلمية بين العلماء الاجتماعيين عالميا وداخل حدودهم الوطنية ، ولعل العديد من البحوث العلمية لا تأخذ طريقها إلى النشر بعد تخليقها عن طريق هذه اللقاءات .. ويقترب مفهوم ووسيلة الجامعة الخفية Invisible University من عملة الاتصال المواجهى .. إذ يقوم العديد من العلماء والباحثين بإعداد تقاريرهم على الآلة الكاتبة Mimeographed وتبادلها مع زملائهم . وبالتالى يصبح توزيعها محدودا للغاية فى مجال علمى متخصص ودقيق .. ويهدف العلماء الذين يقومون بهذه العملية إلى تقليل الفترة الزمنية التى تنقضى بين انتاج المخطوط العلمى ونشره فى إحدى الدوريات العلمية ، فضلا عن أن طريقة التقارير المباشرة هذه تتجه مباشرة إلى الجمهور المتخصص . لقد تبين أن هذه الطريقة متبعة بدرجات متفاوتة فى الدول المختلفة ، وأنها تزيد بدرجة كبيرة فى العلوم الطبيعية عنها فى العلوم الاجتماعية [٢].

أما من ناحية محتوى المعلومات والرسالات التى يقوم علماء العلوم الاجتماعية بتوصيلها إلى غيرهم من المهتمين بنتائج دراساتهم وبحوثهم فيمكن تقسيمها إلى ما يلى:-

(أ) البيانات العامة وهذه تتضمن معلومات عامة عن البحوث المزمع القيام بها أو اقتراحات القيام بدراسات معينة .

(ب) البحوث الجارية وهى البحوث التى يقوم بها العلماء ولكنها لم تكتمل بعد .

(جـ) نتائج دراسات معينة وهذه تشرح النتائج التى انتهى إليها أو اكتشفها أحد الباحثين .

(د) مراجعة أو وصف النتائج المعروفة فى علم معين Review or state of te Art.

(هـ) تطبيقات الدراسات الاجتماعية فى السياسة الفعلية . ولعل هذه هى أكثر الأشكال صعوبة .

(و) مراجعات الكتب والرسالات العلمية والانتاج الفكرى بصفة عامة ، وقد تتضمن بيليوجرافيا شاملة لمختلف المواد المكتبية المطبوعة والوسائل السمعية والبصرية فى هذا المجال .

والمطبوعات المختلفة وخصوصا الدوريات يمكن أن تحتوى على الأنواع الستة المذكورة مسبقا أو بعضها .

وأخيرا فيقوم علماء العلوم الاجتماعية بتوصيل دراساتهم إلى جماهير عديدة ، يمكن أن تفيد من تلك الدراسات ومن هذه القطاعات :

(أ) الجمهور العام (خصوصا قطاع المثقفين)

(ب) صناع السياسة وواضعوا ومتخذوا القرارات .

(جـ) ممولوا البحوث والذين ينفقون على الدراسات كالمؤسسات والوكالات الحكومية .

(د) الزملاء من العلماء والباحثين .

ويمكن مناقشة كل فئة من هذه الفئات باختصار .

(أ) الاتصال مع الجمهور العام :

ويتم هذا الاتصال عن طريق وسائل الاعلام الجماهيرى المختلفة كالصحف والمجلات والاذاعة والتليفزيون ، وذلك للاعلام عن نتائج البحوث الاجتماعية أو يتم هذا الاتصال عن طريق سؤال علماء العلوم الاجتماعية عن الأمور التى تهم الجمهور العام ولها علاقة بالسياسة العامة والمصالح القومية . وقد ظهرت مجلات وسيطة Mediatory Journals فى البلاد المتقدمة هدفها سد الفجوة التى تفصل بين العلماء والجمهور العام مثل المجلات الأمريكية التالية Society / Psychology/ Behavior Today :

(ب) العلوم الاجتماعية وصناع السياسة :

يلجأ كثير من المسئولين عن وضع السياسة العامة وقراراتها إلى علمآء العلوم الاجتماعية لأخذ المشورة الفنية منهم ،.وعلى الرغم من أن هؤلاء العلماء لا يقدمون – فى أحيان كثيرة – إجابات نهائية تصلح لاتخاذ القرارات السياسية المناسبة والمحددة ، إلا أن المعلومات التى يقدمونها والتى تعكس الوضع العلمى فى وقت معين أفضل من عدم تقديم معلومات على الاطلاق .

ومن بين أساليب النشر التى تسد الفراغ فى هذا المجال قيام مجالس البحوث الاجتماعية الأمريكية مثلا بعقد الاجتماعات والندوات المشتركة بين أولئك وهؤلاء فضلا

عن أصدار نشرة اخبارية Newslettet توزع على كل من العلمآء الاجتماعيين وصناع السياسة لتبادل الاحتياجات والمعلومات بينهما .

(جـ) العلماء الاجتماعيون وهيئات التمويل :

تتركز هيئات التمويل فى معظم الدول فى الهيئات الحكومية وليس القطاع الخاص ، وان كانت هناك هيئات صناعية تهتم ببحوث العلماء الاجتماعيين أيضا . ويقوم العلماء بهذه البحوث عادة بناء على خطط وبرامج تضعها هذه الهيئات ويتم تمويلها عن طريق المنح التى تخصصها المؤسسات للبحوث التى ينفق عليها . وتظهر نتائج هذه البحوث عادة على هيئة تقارير سرية أو غير سرية ، أى تنشر بعدد محدود أو توضع كوثائق سرية لا يطلع عليها إلا المسئولين فى الهيئة الممولة .

(د) الاتصال الرسمى وغير الرسمى بين علماء العلوم الاجتماعية :

لقد وصل الانتاج الفكرى فى مجال العلوم الاجتماعية إلى الحد الذى لا يستطيع معه العلماء متابعة أو قراءة ما ينشر فى تخصصاتهم عن طريق الدوريات العلمية وقنوات الاتصال الرسمية فى المجال فضلا عن أن هناك قنوات أخرى عديدة غير رسمية تتمثل فى المطبوعات التى تصدرها مراكز البحوث والمؤسسات والهيئات المهنية والحكومية وغيرها .

ولقد كان من بين نتائج زيادة وفيض المعلومات المنشورة ، الاهتمام المتزايد بشبكة الاتصال غير الرسمية بين جماعات المهنيين وذلك بعقد المؤتمرات والاجتماعات المتخصصة المصغرة ، لمناقشة موضوعات علمية محددة ، ولكن هذه الشبكة الاتصالية غير الرسمية والتى لها أثرها المحسوس فى تقدم المعرفة لها جانب سلبى كذلك بالنسبة لمن لا يشتركون فيها .. ومن هنا فيقترح البعض لضمان أقصى بث ممكن للمعلومات الاجتماعية الحديثة ، استخدام التكنولوجيا فى عقد هذه المؤتمرات ، على أن يشترك فيها علماء يبعد الواحد منهم عن الاخر آلاف الأميال ، وحيث يجلس الواحد منهم أمام كل من شاشة التليفزيون وشاشة تقديم البيانات ، أى أن نهايات الكمبيوتر Computer Teminals الموصولة بأرشيف البيانات ، تمكن الباحث الاجتماعى من أن يضع يده على كميات هائلة من المعلومات والبيانات الأصيلة ، وبالتالى المشاركة فى تحليل النتائج والدراسات الاجتماعية بأسرع وقت ممكن مع زملائة من العلماء الاجتماعيين .

كما أن هناك مقترحات أيضا بالنسبة لفيض المطبوعات التى تنشر نتائج العلوم الاجتماعية ، إذ يوصى العالم سوانسون بأن يقوم العلماء بتسجيل اهتمامتهم (Profiles) فى خدمة معلومات مركزية ، وبدلا من أن يتسلم العالم كل شهر ثمان دوريات مثلا تحتوى على حوالى ثلاثين مقالة منها ستة فقط ذات علاقة وارتباط بتخصصاته واهتماماته ، فإنه سيتسلم بدلا منها مجموعة دوريات يعاد تجهيزها بحيث تحوى على ثلاثين مقالة منها عشرين يحتمل أن تكون ذات ارتباط مباشر بتخصصه (٣) .

وعلى كل حال فمهما كانت المستحدثات التكنولوجية وخدماتها القيمة ، فإنها لا تعتبر بديلا عن الاتصال المباشر والمواجهى بين علماء العلوم الاجتماعية وبينهم وبين الجمهور العام أو صناع السياسة .

رابعا : حجم ولغات وطبيعة الدوريات فى العلوم الاجتماعية :

قامت الجمعية الدولية للتوثيق والمعلومات فى مجال العلوم الاجتماعية بتجميع قائمة الدوريات الأولية والثانوية فى هذا المجال وكانت الحصيلة ٢٦٥٠ دورية من ١١٠ دولة أو منطقة أو منظمة دولية وكان ذلك فى بداية عام ١٩٧٣ .

وفى تحليل هذه الدوريات المجمعة تبين أن ٤٠ ٪ منها منشورة كليا أو جزئيا باللغة الانجليزية وأن أكثر من ٣٠ ٪ منها صادر بالولايات المتحدة وحوالى ١٥ ٪ بالمملكة المتحدة ، وحوالى ٩ ٪ منها صادر بالهند وأما الباقى فيصدر فى ستين دولة أخرى .

واللغة الثانية فى القائمة هى الدوريات الصادرة باللغة الفرنسية ، وهذه تضم حوالى ١٤ ٪ من مجموع الدوريات المجمعة ، وأن نصف هذه الدوريات يصدر فى فرنسا وباقى تلك الدوريات تصدر فى أربعين دولة أخرى .

أما الدوريات الصادرة باللغات الاسبانية فتكون حوالى ١٠ ٪ من المجموع الكلى للدوريات ، وهذه الدوريات ذات أصول ومنابع لا مركزية حيث يصدر ٢٠ ٪ منه فى كل من الأرجنتين واسبانيا و ١٥ ٪ فى المكسيك ، و١٠ ٪ فى فنزويلا والباقى فى ستة عشر دولة أخرى .

أما الدوريات الصادرة باللغات البرتغالية والايطالية واليابانية فتمثل ٤ ٪ لكل منها ، وإذا أضفنا حوالى ٩ ٪ من المجموع للدوريات الصادرة باللغات السلافية (الروسية / التشيكية /

البولندية / الصربية / الكرواتية / السلوفينية / البلغارية) ، فإننا نجد أن حوالى ٩٣٪ من جميع الدوريات المنشورة فى مجال العلوم الاجتماعية فى العالم تصدر فى واحدة من اللغات الثمانية الرئيسية فى العالم .

هذا ويوجد فى الهند دوريتان تصدران أحيانا باللغة الهندية Hindi ، وليس هناك دورية افريقية واحدة تصدر بأى لغة افريقية ، كما أن الدوريات التى تصدر باللغات العربية أو الصينية أقل من تلك التى تصدر باللغة المجرية أو الهولندية .

أما فى الأراضى المنخفضة حيث الموقف اللغوى معقد ، فمن بين الخمسين دورية التابعة لبلجيكا يوجد ثمانية تصدر باللغة الفليمية Flemish وثلاثين بالفرنسية وستة باللغتين الفليمية والفرنسية ، واثنتان بالانجليزية والفرنسية وواحدة بالانجليزية والفرنسية والفليمية .

أما فى هولندا حيث تصدر سبعين دورية ، فهناك ما لا يقل عن ٢١ دورية باللغة الانجليزية مضافا إليها اثنا عشر دورية بلغات متعددة .

هذا ومن الملاحظ زيادة عدد الدوريات التى تصدر بلغات متعددة ، أى أنها تحتوى على مقالات بلغات مختلفة ، كما أن الدوريات التى تحتوى على مستخلصات أو قائمة محتويات تصدر بالانجليزية أو الفرنسية أو الاسبانية .

بعض الملاحظات العامة عن الدوريات الاجتماعية :

(أ) بناء على التجمعات اللغوية السابق الاشارة إليها ، يلاحظ كثرة العلماء الذين يكتبون فى هذه الدوريات باللغة الانجليزية وهى ليست لغتهم الأصلية ، واللغة نفسها يمكن أن تؤثر على ما يقال وعلى كيفية عرضه ، وبالتالى فإن عملية الاتصال الخاصة بالعلوم الاجتماعية تتأثر إلى حد كبير باللغة المستخدمة ، حيث يحاول الكاتب أن ينقل أفكاره باللغة الانجليزية مثلا ، بل أن يتبع طرق التعبير الأدبى ، أى أنه يحاول أن يتلاءم مع نماذج ثقافية ليست بالضرورة هى نماذجه الوطنية .

(ب) تفضل مجالس تحرير العديد من الدوريات الاجتماعية ، اصدار الأعداد الخاصة Special Issues وذلك للتركيز على موضوع أو موضوعات محددة ، بل وتقوم بتحويل بعض اعداد الدوريات إلى مجلدات تنشر كالكتب (كما هو الحال مع مجلة Deadelus عن نزع السلاح) .

(جـ) إذا كانت الكتب لا تستطيع أن تتابع النمو المضطرد فى البحوث العلمية ، فإن الدوريات بحكم عدد مرات صدورها تقوم بهذه المهمة ، ومن هذا المنطلق يواجه رؤساء تحرير تلك الدوريات مشكلتين خطيرتين أولهما درجة التخصص الذى يجب أن تتبناه الدورية خصوصا وكثيرا من الظواهر الاجتماعية ذات علاقات علمية متداخلة أو معتمدة على علوم عديدة Of Interdisciplinary Character . وثانى هذه المشكلات هى لغة النشر وقد سبق لنا تحليل تلك المشكلة بشىء من التفصيل .

(د) هناك دور تعليمى ملحوظ ومتزايد للبحث العلمى ، ونتيجة لذلك فإن الدوريات بصفة عامة – اجتماعية أو طبيعية – أصبحت إحدى المواد الأساسية فى المكتبة إلى جانب الكتاب ، حيث يطلب إلى طلاب المرحلة الجامعية بل والثانوية البحث والاطلاع على مقالات الدوريات واعداد أوراق بحوثهم منها ، وهذا الأمر لم يكن موجودا منذ عشر أو عشرين عاما .

(هـ) هناك هيئات عديدة تصدر الدوريات فبعضها يمول من قبل الناشرين التجاريين وهى حرة عادة فى سياسة تحريرها العلمية ، وهناك دوريات تصدرها معاهد علمية خاصة أو عامة ، وهناك دوريات تصدرها الجمعيات العلمية أو الجمعيات المهنية وهذه الأخيرة تخدم الغرض العلمى والغرض النقابى أى الدفاع عن المهنة .

(و) هناك امكانية لقياس درجة بث المعلومات عبر الحدود الوطنية ، وذلك بواسطة عد الهوامش الخاصة بالاسناد Citations الموجودة فى الدوريات . فقد تبين لأحد الباحثين عند مقارنته للدوريات العلمية الأمريكية والبريطانية أن هناك تحولا نحو ذكر بحوث علماء الاجتماع الأمريكيين فى المجلة البريطانية لعلم الاجتماع British Journal of Sociology ، وقد انتهى الكاتب المذكور من بحثه بأن قال بأن عالمية علم الاجتماع هى فى الحقيقة أمركة علم الاجتماع البريطانى [٤] .

خامسا : الكتاب بين وسائل الاعلام والتعليم والبحث :

الهدف من إعداد وإصدار الكتاب هو أن يكون وسيلة اتصال بين المؤلف والناشر من جانب والقارىء من جانب آخر . وهو فى شكله المادى المطبوع مجموعة من الأوراق المطبوعة والمجمعة فى مجلد واحد ، أيا كان شكل التجليد وقد عرفت هيئة اليونسكو الكتاب بأنه المطبوع غير الدورى الذى تصل عدد صفحات إلى (٤٩) صفحة على الاقل غير

الغلاف وقد تغير هذا التعريف ليدل على عدد صفحات مائة صفحة أو تزيد أما أصغر من ذلك فهو كتيب أو نشره Pamphlet.

وما دمنا قد اعترفنا بالكتاب كوسيلة اعلامية فيصدق عليه التساؤل العام حول وسائل الاعلام وهل هى صناعة أم رسالة ؟ الواقع أن الكتاب فى الوقت الحاضر شأنه شأن وسائل الإعلام الأخرى صناعة ورسالة معا : صناعة تشغل آلاف الاطنان من الأوراق والأحبار والعمال والآلات ومستلزمات تسويق السلع والتوزيع ، وهو رسالة لأنه بمحتواه الموضوعى اساسا يأخذ طريقه فى السوق ..

والكتاب قد يتناول الموضوعات العامة والسياسة والاقتصاد والاجتماع وعلم النفس كتناول أجهزة الاعلام الجماهيرى لهذه الموضوعات وقد يتناول هذه الموضوعات والموضوعات العلمية والتكنولوجية المتخصصة وبالتالى فهو يعد لغرض التعليم والبحث العلمى، وهذه الكتب الأخيرة ذات مستويات عديدة ، ويهتم الأمناء بالتعرف على مستوى الكتاب والجمهور الموجه إليه حتى يساعدهم ذلك فى عمليات التصنيف وخدمات المراجع .

وإذا كان الكتاب قد تطور من الشكل البدائى على الطين أو أوراق البردى إلى الطباعة المتحركة على الورق حوالى عام ١٤٥٠م على يد جوتنرج فإنه يتعرض اليوم لثورة جديدة هى ثورة النشر الالكترونى ، وإن كان الشكلان المطبوع والالكترونى سيظلان معا لفترة طويلة منظورة .

وهذا وموضوعات النشر موضوعات عديدة ومتشعبة تتناول المؤلف وحقوقه بما فى ذلك المترجم والمعرب والمحقق والمحرر والمعد وتتناول الناشر وأنواع النشر سواء لنشر التراث أو كتب الاطفال أو الكتب الدراسية أو المترجمة أو الدينية أو النشر العام ثم مؤسسات النشر من جمعيات علمية ودور كتب وغيرها - كما يتناول النشر ايضا موضوعات الطباعة والاخراج والابناط والتبويب والغلاف بما فى ذلك التطور التكنولوجى الذى حدث للطباعة وأخيرا فيتناول النشر موضوع التوزيع والعوامل المؤثرة فيه ونفقات التسويق ومشكلات التوزيع والمؤسسات التى تقتنى الكتاب .. ولعلنا نحصر دراستنا فى اتجاهين اساسين هما مؤسسات النشر والنشر الالكترونى الخاص بالدوريات على وجه الخصوص ثم النشر فى الدول النامية ومن بينها مصر .

١ - عن الناشر والنشر :

الناشر هو الشخص الحقيقى أو المعنوى الذى يستثمر امواله فى انتاج الكتب ولا بد من وجود عناصر أربعة فى صناعة الكتاب وهى المؤلف / الطابع / البائع / ثم الشريك الرابع وهو الناشر وقد يجمع الناشر بين كونه طابعا وموزعا وناشرا فى نفس الوقت . ويذهب البعض إلى القول بأن النشر له حلقات ثلاث هى تأليف الكتاب وطبعه وتسويقه .

وتعرف دائرة المعارف البريطانية النشر بأنه ذلك النشاط الذى يتضمن اختيار وتجهيز وتسويق المواد المطبوعة والوظائف المميزة للناشرين هى اختيار وتحرير واعداد المواد المراد نشرها وتنظيم انتاجها وتوزيعها وتحمل المسئولية المالية والمسئوليات الأخرى المرتبطة بعمليات النشر .

والناشر هو حجر الزاوية فى عملية النشر اذ هو الذى يختار ما ينشر وهو الذى يحصل على مخطوط الكتاب من المؤلف وهو الذى يتعاقد معه ثم يرسل الكتاب لاحدى المطابع وهى التى ترسل للموزع بعد ذلك .

لقد كان اختراع الكتابة ثم اختراع الورق ثم اختراع الطباعة ثم التسجيل الالكترونى الحالى والمستقبلى هى ثورات على طريق تطور حركه النشر وقد ساعد على ذلك كل من التطور الاجتماعى والتعليمى والاقتصادى بل اعتبر الكتاب وانتشاره فى كل يد بعد ثورة الطباعة حوالى ١٥٠٠ م مقدمة لكل الثورات الصناعية والسياسية والاجتماعية التى جاءت بعده .

ولعل الثورة المعاصرة وهى ثورة التسجيل الالكترونى سيكون لها أبعاد أخطر وأعمق لأنه تتصل بزيادة القدرة الفكرية وليس مجرد زيادة القدرة العضلية التى ميزت تكنولوجيا الحضارات السابقة .

* حتى سن ١٥٠٠ ، كان عدد الكتب المطبوعة قد بلغ ٣٠,٠٠٠ كتاب ثلثها فى المانيا وحدها ، وعلى الرغم من أن عدد النسخ المطبوعة من كل كتاب كانت تتراوح بين مائة إلى الف نسخة إلا أنه كان انتاجا ضخما فى ذلك الوقت .
* القرن الثامن عشر هو عصر ازدهار الكتاب فى أوروبا وشهد القرن التاسع عشر ظهور مهنة النشر بمعناها المعاصر .
* أما فى الستينات من القرن العشرين فقد ظهرت صناعة ضخمة للكتاب فى أمريكا

فالمتوسط السنوى لإنتاج الكتب يبلغ بليون ومائى مليون نسخة ويبلغ ٢٠,٠٠٠ عنوان جديد يقوم بإنتاجها أكثر من ١٥٠٠ دار نشر .

٢ - أنواع النشر :

(أ) **نشر التراث** : معظم الدول العربية حاولت الدخول فى هذا المجال (سلسلة التراث - المكتبة التراثية .. الخ) .

(ب) **نشر كتب الأطفال** : وهذه تحتل موقعا متميزا فى دور النشر فى مختلف بقاع العالم ويميزها التوسع فى الرسوم والصور والاسلوب المناسب .

(جـ) **الكتب الدراسية** : تشمل الكتب التعليمية وتمثل نسبة ٨٠٪ إلى ٩٥٪ من إجمالى حركة النشر بصفة عامة وفى مصر بلغت ٨٥٪ عام ١٩٨١ وهذه سمة تخلف فى البلاد النامية ويحدث العكس فى البلاد المتقدمة إذ لا تزيد عن ٢٥٪ .من إجمالى حركة النشر .

(د) **الكتب المترجمة** : الترجمة الحرفية ليست مطلوبة ، وهى مطلوبة حين تتجه لترجمة الاصول وليس مجرد ترجمة المؤلفات المشتقة عن المراجع الاساسية .

(هـ) **الكتب الدينية** : اقدم انواع النشر وقصة كتاب الموتى الفرعونى ثم طباعة التوراة (العهد القديم) مع اختراع الطباعة المتحركة وتلقى طباعة المصحف والكتب الدينية فى البلاد الاسلامية الآن اهتماما متزايدا .

(و) **النشر العام** : هو اساس النشر وعموده الفقرى وفى نطاقه ظهرت كتب الجيب والطبعات الشعبية وظهرت الموسوعات ودوائر المعارف .

٣ - وظائف النشر .

(أ) **الوظيفة الاقتصادية** : للكتاب دور فى التنمية وهو نشاط اقتصادى يتصل بتكلفة الكتاب حين يحقق اهدافه فى الانتشار .

(ب) **الوظيفة المهنية** : توقع انواع الكتب التى يمكن أن تجد لها سوقا ، ثم تقدير الوقت اللازم لفحص المخطوط والموافقه على نشره ثم عمليات الطباعة والتحرير والمراجعة والتصميم للغلاف والتجليد .. إلخ ثم اتصالات التوزيع داخليا وخارجيا وأخيرا فهناك

الجانب القانونى والالتزام بما يفرضه القانون المحلى من بنود تتعلق بالتضافر الاجتماعى أو بعدم طباعة المطبوعات المثيرة للجنس والمطبوعات التى تتعرض للاديان أى أن يراعى الناشر إلا يقع تحت طائلة جرائم النشر العمول بها فى دولة معينة .

(جـ) **الوظيفة الفكرية** : فالناشر ليس مجرد تاجر فهو صاحب مهنة لها جانب رئيسى فكرى ، أى أن للناشر عادة وجهة نظر فى امور مجتمعه ..

سادسا : النشر فى الدول النامية :

ما زالت الكلمة المطبوعة تحتل مكانا مرموقا فى إنشاء ونشر المعرفة وفى الحفاظ على الحياة الفكرية وتطويرها وفى التنمية الاجتماعية والاقتصادية المعتمدة على العلوم والتكنولوجيا ، كما تعتبر الكتب والدوريات وغيرها من المواد المكتبية ذات أهمية محورية فى النظام التعليمى وفى البحث وفى الثقافة .

وعلى الرغم من التطورات الحديثة التى تمت ولا تزال تتطور فى مجال حفظ واسترجاع المعلومات بالوسائل الالكترونية فما زال الباحثون والعاملون فى الحقل الفكرى والاجتماعى والسياسى يعتمدون على الكلمة المطبوعة فى مختلف أنشطتهم .

وهناك عوامل عديدة تتدخل فى صناعة النشر كالمؤلفين والحكومة وجمهور القراء وعمليات التسويق وقبل هذا كله هناك الناشرون الذين يتحكمون بدرجة محسوسة فى صناعة النشر وفى عملية انتاج الكتاب وتوزيعه ، وبالتالى فهم أحد العناصر الأساسية التى لا يمكن تجاهلها فى المعادلة الفكرية للدولة ، ذلك لأنهم يشاركون فى تقرير ما ينشر ومالا ينشرمن أفكار .

ويمكن أن نركز فى دراستنا هذه على الكتب التى تؤثر على الحياة الفكرية والتعليمية للمجتمع كالكتب الدراسية والبحثية أى الكتب « الجادة » . ذلك لأن هناك قطاعا كبيرا من أعمال النشر يتم فى الكتب الترويحية أو المعدة للتسلية وهى عادة كتب رائجة .

والحقيقة الأولى بالنسبة للكتاب فى الدول النامية هى موقف الندرة والنقص فليس هناك عدد كاف من الكتب التى تستجيب للاحتياجات المتزايدة فى هذه الدول ، وليست المشكلة هنا هى مجرد توفير طباعة عدد كبير من النسخ ، ولكن العملية المعقدة تكمن فى

اصدار الأنواع المناسبة من الكتب فى الموضوعات ذات الأهمية لتلك الدول وباللغات التى تقرأها شعوبها على أن يكون ثمن الكتاب فى متناول الكثرة الساحقة لأفراد تلك الشعوب .

وتتضح مجاعة الكتاب هذه فى أن أربعة وثلاثين دولة متقدمة تنتج ٨١٪ من مجموع عناوين الكتب التى تصدر فى العالم ، وتضم هذه الدول الأربع والثلاثين ٣٠ ٪ فقط من سكان العالم .

وعلى وجه التحديد فإن ثمانى عشرة دولة نامية فى آسيا وتضم ٢٨٪ من سكان العالم تنتج ٧,٣ فقط من مجموع الانتاج العالمى للكتاب (العناوين) ونسبة ٢,٦٪ من العدد الكلى للنسخ .

ونسبة الكتب الدراسية فى آسيا تعبر كذلك عن هذه المجاعة ، فهناك اثنين وثلاثين كتابا (عنوانا) فقط لكل مليون من السكان والمعدل العالمى هو ١٢٧ كتاب (عنوان) لكل مليون أما المتوسط الأوروبى فهو ٤١٨(عنوان) لكل مليون .

وفى مجال نشر الكتب فى مجالات العلوم الاجتماعية ، يمكن أن نتبين العديد من المشاكل التى تواجه الدول النامية ، فهناك اهتمام وأولوية بالكتب المدرسية ، كما أن المجتمع الفكرى صغير العدد ، والكتب البحثية مكتوبة باللغات الأوروبية وقليل من المتعلمين هم الذين يستطيعون الحصول عليها نظرا لضعف قوتهم الشرائية .. أى أن انتاج الكتب البحثية فى مجال العلوم الاجتماعية بالدول النامية محدود وصعب للغاية على الرغم من الأهمية الكبرى لهذه الكتب لتحديث الثقافة وتدعيم الاستقلال السياسى والتحرر الفكرى والاقتصادى من ربقة الاستعمار .

بعض مشكلات ومتطلبات قيام صناعة نشر قوية بالعالم النامى :

(أ) قاعدة عريضة من المتعلمين ومن يستطيعون القراءة والكتابة. ولعل القمر الصناعى العربى الذى يعمل منذ أوائل عام ١٩٨٤ أن فى هذا الاتجاه .

(ب) نظام تعليمى يتوجه للجماهير ويستخدم الكلمة المطبوعة والوسائل الالكترونية والسمعبصرية .

(جـ) مجموعة من العمال المهرة الذين يقدرون أهمية الكتاب ولديهم مقدرة شرائية مناسبة .

(د) أجهزة طباعية حديثة وكافية .

(هـ) متخصصون فى صناعة النشر وعملياته .

(و) مهارات وخبرات فى مجال التحرير والكتابة .

(ز) التوزيع والتسويق ضمن شبكة قوية تتبع المعايير المهنية .

(جـ) رأس مال كاف طويل المدى .

ومن الملاحظ أن الاستعمار قد استطاع أن يفرض على دول العالم الثالث ثقافته ولغته، بل تعتبر لغة الاستعمار هى لغة النخبة أو الصفوة الحاكمة ، وهى التى تقرأ باللغة الأجنبية أما جماهير الشعب فهى محرومة من العلم والمعرفة التى تقرأها بلغتها الوطنية .

والغريب أن هناك نسبة كبيرة من الكتب التى تنتجها الدول النامية باللغات الأوروبية والتى لا تقرأها الجماهير العريضة ، فتنتج الهند على سبيل المثال نصف عناوين الكتب التى تنتجها باللغة الانجليزية ، أما فى الدول الافريقية الناطقة باللغة الانجليزية فتصل النسبة إلى حوالى ١٠٠٪ .

ويجب أن نشير فى هذا السبيل إلى أن المفكرين والأكاديميين بالدول النامية يواجهون ظروف عمل صعبة غالبا ، فضلا عن قلة الدخل وقلة أوقات الفراغ التى يمكن أن تستغل فى الكتابة العلمية الخلاقة ولابحث الجاد ، كما أن الجامعات ومراكز البحث فى الدول النامية لا تمول عمليات النشر إلا فى نطاق محدود .

أما بالنسبة لاقتصاديات النشر فهى تعتمد على عوامل عديدة من بينها معدلات الأمية ومستوى الدخل والمعيشة والعادات القراءية وسياسة الحكومة نحو الناشرين والمكتبات والنظام التعليمى ، هذا بالاضافة إلى عوامل أخرى فنية كنظام توزيع الكتاب وقوانين حق المؤلف Copyright وثمن الوق وتوفر المطابع .. إلخ .

وكلما انخفضت مستويات المعيشة كلما أحجم أساتذة الجامعة والباحثين عن شراء الكتب ، وبالتالى فإن معظم بيع الكتب الجادة العلمية يتم للمكتبات والهيئات العامة ، حيث تصل هذه النسبة فى الهند إلى ٩٠٪ ومن المعروف أن الكتب العلمية تطبع فى العادة فى حدود الألف والألفين نسخة ، وبالتالى فإن سعرها مرتفع ، وينبغى الاشارة إلى أن

التكاليف العالية للمواد الخام تزيد على ميزة العمالة الرخيصة نسبيا ، والورق وحده قد يصل إلى حوالى ٤٠- ٥٠٪ من تكاليف الإنتاج .

وأخيرا فيلاحظ أن عائد رأس المال المستثمر فى صناعة الكتاب يتم فى بطء أيضا ، ابطأ من كثير من الصناعات الأخرى ، ومن هنا فلا تشجع البنوك الاستثمار فى هذا المجال، وتفضل عليه مجالات أخرى سريعة العائد .

ولعل هذا السبب الأخير ضمن أسباب أخرى ، قد أدى إلى تدخل الحكومة فى صناعة النشر خصوصا فى الدول النامية ، حيث لا تزدهر صناعة نشر الكتاب فى القطاع الخاص ، وتدخل الحكومة المباشر يتمثل فى وضع قوانين الاستيراد المتعلقة بالنشر وبسياسة حقوق النشر وبتأسيس المكتبات والجامعات ، وهى التى تفيد من الكتاب العلمى بالدرجة الأولى وتدخل الحكومة هذا يتراوح بين الاحتكار الكامل للكتاب إلى المعونات التى تقدمها الحكومة للقطاع الخاص .

وعلى سبيل المثال فقد أنشأت الحكومة المصرية الجهاز المركزى للكتب المدرسية والجامعية وإذا كان اسهام هذا الجهاز فى توفير الكتاب المدرسى ملحوظا ، فإن اسهامه فى تخفيض ثمن الكتاب الجامعى وتوفيره (خصوصا الكتب الأجنبية وهى السائدة فى التدريس) لا يكاد يحسه الطلاب أو أعضاء هيئة التدريس .

وتعتبر الكتب المدرسية أحد الأمثلة التى تهتم بها الحكومة إذ تلجأ حكومات عديدة فى الدول النامية إلى تدعيم أو تأميم معظم أنشطة النشر ، وإن كانت النتيجة فى أحيان كثيرة غير مشجعة بالنسبة لعمر الكتب القصير واخراجها غير المناسب .

ويمكن أن نذكر فى هذا الصدد المعونات الأجنبية للدول النامية فى صناعة النشر ، وهناك برامج ونماذج عديدة كالبرنامج الأمريكى المعروف باسم القانون رقم ٤٨٠ [PL 480] الذى استطاعت الحكومة الهندية بموجبه أن تعيد طبع أكثر من ألف عنوان من الكتب الأمريكية لاستخدامها بواسطة الطلاب فى الجامعة وتبيعها لهم بسعر منخفض ، وقد وزع بهذه الطريقة أكثر من أربعة ملايين نسخة ، وعلى الرغم من أن معظم هذه الكتب فى المجالات الطبيعية والطبية ، فإن عددا منها قد أعيد طبعه فى مجال العلوم الاجتماعية ، ويذهب البعض إلى أن ذلك له مساوئه نظراً لأن هذه الكتب المعاد طبعها والتى تباع بسعر أقل من الكتب الهندية المناظرة والتى يصدرها القطاع الخاص ، قد أدى إلى كساد فى سوق

الكتاب الهندى وهو الكتاب الذى يعبر عن الروح الوطنية أكثر مما يعبر عنها الكتاب الأجنبى.

نشر الكتب الأكاديمية :

لجأت الدول الصناعية إلى إتخاذ الجراءات عديدة لتنشيط هذه الصناعة ، فتصدر مطابع الجامعات الأمريكية فى الوقت الحاضر حوالى عشر [١,٠] المجموع الكلى للكتب الصادرة فى أمريكا ، ومن المعروف أن مطابع الجامعات لا تنشر للربح ولكنها تنشر الكتب التى تعتبر اقتصاديا غير مجزية لنشرها بالقطاع التجارى ، كما أن مطابع الجامعات تعتمد على المكتبات والمعاهد فى شراء الكتب التى تصدرها .

ولعل هذا النموذج بالدول الصناعية أن يفيد فى تطبيقه أيضا بالدول النامية ، على أن يكون للأكاديميين وحدهم حق الرقابة والتحكم فيما تصدره مطابع الجامعات ، وعلى أن يتوفر عدد من المتخصصين القادرين على انتاج الكتب الأكاديمية ذات المستوى الجيد فى الاخراج والتحرير .

وهذا وتشير الدراسات الميدانية فى بعض الدول النامية - وفى انجلترا واليابان - على ازدهار صناعة الكتاب الأكاديمى فى القطاع الخاص بالاضافة إلى اهتمام الجامعات ومراكز البحث ، بإصداره فى مطابعها [جامعة كامبردج واكسفورد وطوكيو] .

أما بالنسبة للاتحاد السوفيتى السابق فهو يمثل نموذجا متميزا بالنسبة لصناعة نشر الكتب الأكاديمية ، فالاتحاد السوفيتى دولة ذات لغات متعددة وتحتكر الدولة ملكية صناعة النشر حيث تتصدر العلوم والتكنولوجيا هذه الصناعة [حوالى ٥٤٪] .

وهناك اهتمام متزايد بنشر الرسالات العلمية ، باعتبارها أحد القنوات الأساسية فى نشر المعرفة المتقدمة ، وقد ضع مجلس بحوث العلوم الاجتماعية فى الهند [ICSSR] على سبيل المثال ، برنامجا لتمويل نشر وطبع بعض رسالات الدكتوراة المتميزة وذلك عن طريق المنح التى تعطى لبعض الناشرين فى القطاع الخاص ، وهذه المنح لا تغطى تكاليف الطباعة والنشر ، ولكنها تضمن للناشر ربحا ولو صغيرا .. كما أن العديد من الناشرين ذوى الشهرة العالمية مثل ماجروهيل ولونجمان ومطبعة اكسفورد وبرنتس هول تقوم بنشاط فى مجال

الطباعة والنشر بالدول النامية ، وهذه الشركات لا تسوق مطبوعاتها المنشورة فى الدول الصناعية فحسب ، ولكنها تنشىء فروعا لها تتولى عمليات الطباعة والنشر فى الدول النامية لخدمة احتياجاتها الوطنية .

اتجاهات النشر فى مصر [٥] :

تنسحب المؤشرات العامة فى النشر بالدول النامية على النشر فى مصر ، وان كانت هناك خصائص مميزة فتكشف الاحصائيات أن مصر تنتج حوالى ٦٠٪ من مجموع الكتب التى تصدر فى المنطقة العربية كلها ولكنها تنتج حوالى ٠,٦٦٪ من مجموع انتاج الكتب فى العالم . وإذا أخذنا النسخ الصادرة فى مجال الكتب المدرسية كان نصيب الفرد من النسخ فى مصر يقترب من ٠,٤ نسخة بينما نصيب الفرد من النسخ فى انجلترا هو ٧,٧ نسخة وفى الاتحاد السوفيتى ٦,٢ نسخة وفى فرنسا ٥ نسخ لكل فرد .

أما من ناحية الانتاج الفكرى فى مصر من الناحية الموضوعية ففى الفترة من ١٩٥٢ - ١٩٦٩ كانت السيادة للمجالات الأربع وهى العلوم الاجتماعية - الآداب - التاريخ والغرافيا - الديانات .. وحدث تطور بالنسبة للعلوم التطبيقية والعلوم البحتة إذ احتلا المرتبة الخامسة والسادسة على التوالى وبقيت المعارف العامة فى المرتبة التاسعة وهبطت الفنون الجميلة إلى المرتبة العاشرة وارتفع الانتاج فى اللغات إلى المرتبة السابعة والفلسفة وعلم النفس هبطت إلى المرتبة الثامنة .

وتشير كل الدلائل على أن التفوق فى الانتاج الفكرى سيستمر للانسانيات وبصفة خاصة للعلوم الاجتماعية والآداب وهما معا يمثلا حوالى ٤٥٪ من مجموع الانتاج ، فضلا عن ازدياد معدلات العلوم البحتة والتطبيقية وهما معا يمثلان حوالى ١٨٪ من مجموع الانتاج .

وبعد ... ، لقد كان التبنى العالم للنظرة العلمية والتفكير العلمى منبثقا من أوروبا فى عصر النهضة العلمية ، وهو عصر التنظيم العلمى وتأسيس الدوريات والمجلات العلمية وزيادة حركة نشر الكتاب بعد اختراع الطباعة المتحركة ... ولكن الدول النامية لا تستطيع أن تنافس الدول الكبرى فى حركة النشر العلمى بل لا تستطيع حتى ان تتابع النشر العلمى

العالمى بلغتها الوطنية ، وإذا كان العلماء فى جميع أنحاء العالم هم الذين احتفظوا بأعلى درجة من التعاون الدولى حتى فى أوقات الأزمات ، فينبغى أن تتدعم الأسباب التى تجعل من عالمية العلم حقيقة واقعة - وان تتاح للدول النامية فرصة الإفادة من العلوم الاجتماعية والطبيعية على حد سواء من أجل تنمية مجتمعاتها الوطنية واثراء ثقافتها الوطنية فضلا عن تطوير الزراعة والصناعة فيها لرفع مستوى معيشة شعوبها وسد الهوة التى تفصل بينها وبين الدول الصناعية المتقدمة .

المراجع والحواشى

(1) Computers and Documentation in the Social Sciences, "international Social Science Journal," V. 23, No. 2, 1971.

(2) Crane, D. Social Structure in a group of Scientists: A Test of the invisible College, Hypotheesis, American Sociological Review V. 24, PP 335-52.

(3) Swanson, D. "Scientific Journals and information Sciences of the future," American Psyhologist, V. 21, No. 11, P. 1007.

(4) Oramner, M. Companison of ingluentials in Contempory American & British Sociology: Astudy in the internationalization of Sociology" British Journal of Sociology, V. 20, P. 324-32.

(٥) انظر شعبان خليفة . نشر الكتب فى مصر . مجلة مكتبة الجامعة ، الكويت ، مج٢ ، ع٣ ، ١٩٧٣، ص٢٨ .

الفصل الخامس عشر

النشر الإلكترونى المستقبلى واحتكار القوة في عصر المعلومات

تقديم :

لقد تم إختراع الكتابة مع الثورة الزراعية ، وكانت الكتابة هى التكنولوجيا الأولى فى تاريخ الإنسان ، وتحول بذلك هيكل المجتمع تحولاً جذرياً إذ تم لأول مرة إمكانية تواصل الأفكار بين شخص وآخر بل من شخص إلى ملايين الأشخاص يعيشون فى ثقافات مختلفة وفى أرض بعيدة ... أشخاص من المستحيل أن يتقابلوا مادياً مع بعضهم .. وفقدت الذاكرة الإنسانية والتقاليد الشفوية قوتها وأهميتها المحورية والتى ظلت كذلك آلاف السنين .

وقبل فجر الثورة الصناعية تم اختراع الطباعة المتحركة فى منتصف القرن الخامس عشر وتحول هيكل المجتمع مرة أخرى تحولاً جذرياً ، ولم تعد المعرفة والعلم والأدب حكراً على جماعة مختارة من الرهبان أو الباحثين ، بل أصبحت الجامعات قادرة على اختزان ملايين الوثائق ثم أصبحت هذه الوثائق والمعلومات متاحة لقطاعات عريضة من الجمهور لم تكن متاحة لهم من قبل . وأصبح العلماء والباحثون قادرين على تبادل الأفكار وإرساء قواعد العلم والبحث المنهجى ، ومن هذه الجذور نبتت تكنولوجيا ومفاهيم المجتمع الصناعى.

ويبدو أننا اليوم ندخل حقبة جديدة من التغيير العظيم حيث تحولت بذرة النشاط من مجرد إنتاج السلعة المصنعة إلى إنتاج وإدارة كميات ضخمة من المعلومات ، تهدد بإغراقنا بمعدل نموها المتسارع وتعتمد صورة المستقبل على مقدرتنا على إختزان واسترجاع وبث

هذه المعلومات بفاعلية وكفاءة .. وستلعب تكنولوجيا النشر الإلكترونى دوراً بارزاً فى عملية التحول نحو مجتمع المعلومات .. ولكن هذا التغيير سوف لا ينسحب على مؤسسات الطباعة والنشر وحدها .. بل سنرى وظائف هذ المؤسسات تقوم بها الجامعة أو المكتبة أو حتى بالمنازل .

ومع ذلك فهناك أسئلة وقضايا مازالت تحتاج إلى إجابة .. فماذا سيحدث لنوعية المعلومات عندما يتم إنتاجها بواسطة المؤلف الذى سيصبح هو نفسه محرراً وناقداً وطابعاً وناشراً ؟ هل ستزيد الطبقية فى مجتمعنا أم أن مختلف أجزاء المجتمع الكونى سترى أمامها طريقاً جديداً للتكامل والتكافل والإرتقاء . تجارب الماضى لا تزودنا بإجابات شافية عن احتياجات المجتمع المعاصر والمستقبلى . والخوف كل الخوف أن تظل الطبيعة الإنسانية تعمل بدوافع Who/Whom أى من الذى يَحكم ومن الذى يُحكم .. وإذا كان الذى يحكم فى الماضى كان لديه المال والسلطان والعتاد والجيش كأدوات للسيطرة ، فهل ستكون المعلومات فى المستقبل فى يد الأقوياء يستذلون بها الضعفاء .. وتستمر العبودية ولكن بسلطان جديد ؟

وستتناول هذه الدراسة المحاور التسعة التالية :

أولاً : تعريف النشر الإلكترونى .

ثانياً : الوجوه العديدة للنشر الإلكترونى .

ثالثاً : مراحل التحول إلى النشر الإلكترونى الكامل .

رابعاً : النشر الإلكترونى ومستقبل معالجة وتجهيز الوثيقة .

خامساً : برنامج النشر الإلكترونى لمركز المكتبة المحسبة على الحظ المباشر OCLC .

سادساً : الانترنت والنشر الإلكترونى .

سابعاً : قضايا وتجارب فى النشر الإلكترونى .

ثامناً : أين مكان الدول النامية من ثورة النشر الإلكترونى ؟.

تاسعاً : بعض النتائج والتوصيات .

أولاً : تعريف النشر الألكترونى :

يذهب لانكستر Lancaster إلى أن مصطلح النشر الإلكترونى يمكن تفسيره بطرق مختلفة ، وفى أبسط التفاسير يستخدم الحاسب الآلى والتجهيزات المرتبطة به لأغراض [1]

اقتصادية فى إنتاج المطبوع التقليدى على الورق ، وفى أكثر التفاسير تعقيداً يتم إستغلال الأوعية الإلكترونية بما فى ذلك الحركة والصوت والمظاهر التفاعلية فى إنشاء أشكال جديدة تماماً من المطبوعات .. وهناك تفسيرات أخرى عديدة بين هذين الطرفين (Lancaster, 1989, 316).

أما الباحث سبرنج فيذهب إلى أن النشر الإلكترونى هو الإختزان الرقمى للمعلومات مع تطويعها وبثها وتقديمها .. وتُنظم هذه المعلومات فى شكل وثيقة ذات بناء معين Structured Document يمكن إنتاجها كنسخة ورقية كما يمكن عرضها إلكترونياً .. ويمكن أن تشمل هذه الوثائق معلومات فى شكل نصى أو صور أو رسومات يتم توليدها بالحاسب الآلى.. ويشير سبرنج Spring إلى أن هذا التعريف ليس جامعاً شاملاً دائماً .. ولكنه يخدم النظرة الشاملة للتكنولوجيا التى تتطور باستمرار. (Spring, M., 1991 ,49-50)

ويربط الباحث سبرنج بين النشر والطباعة فى النشر الالكترونى ، فهو يذهب إلى أن مصطلح « النشر الالكترونى » يضم فى استخداماته الجارية كلاً من النشر والطباعة على ما بينهما من اختلاف ، فالحاسب الآلى فوق المكتب Desk Top PC الموصول بطابع الليزر أو جهاز التجميع التصويرى الرقمى لا يستطيع أن ينشر أى شيء ؛ ذلك لأنه ببساطه نظام لعمل الماستر أو مراجعة المسودات الالكترونية .. وإذا ما سمح نفس النظام لإحدى الشركات بإنتاج ٣٠٠ أو ٣٠٠٠ أو ٣٠٠٠٠ نسخة من وثيقة تقوم الشركة بتوزيعها للمستفدين النهائيين لهذه الوثيقة فإن الشركة فى هذه الحالة تكون ضالعة فى أعمال النشر .

وفى الجانب الآخر فإن قاعدة بيانات المكتبة على الخط المباشر أو كتاب التليفون الالكترونى الموزع على شبكة الفيديوتكس الفرنسى يعتبران أمثلة لخدمات النشر الالكترونى ؛ ذلك لأن النشر هنا هو الوظيفة الرئيسية من استخدام التكنولوجيا وفى الواقع فقد اتخذت هذه السبيل دون مصاحبة عملية الطباعة .. وقس على ذلك أنه إذا اختار أحد المستفيدين خدمة البحث على الخط المباشر لعمل نسخة ورقية مما يظهر على الشاشة فى نفس الموقع فإن التتابع التقليدى للطباعة والنشر سينعكس .

وهناك ملاحظتان يمكن استخلاصهما من الأمثلة السابقة ، أولهما أن أى تعريف للنشر الالكترونى يجب أن يتضمن مقولة مفادها أن التكنولوجيا المستخدمة حالياً فى هذا

المصطلح تشمل كلاً من عمليات النشر والطباعة ، وثانيهما أن هذه التكنولوجيات تتحدى المجالات التقليدية لهاتين العمليتين حيث توسع وتغير وأحياناً تُدمج الخطوط التى بينهما .

كما ينبغى فى هذا الصدد أن نتعرف على أشكال المعلومات التى يتم معالجتها فى الأنشطة المختلفة للنشر الإلكترونى المعاصر ، فالوثيقة المطبوعة ليست هى المنتج الوحيد ، فهناك مخرجات شائعة أيضاً على شاشة CRT (شاشة حاسب آلى ، تليفزيون أو فيديوتكس) ولكن هل يمكننا اعتبار ذلك كامتداد لشكل الوثيقة كما عهدناها ؟ وإذا عرّفنا الوثيقة بأنها النصوص والصور المبينة بطريقة معينة بغرض توصيل المعلومات ، فإن الإجابة ستكون بالإيجاب .. وكل ما هو مطلوب إذن هو إزالة القيود المفروضة علينا لرؤية الوثيقة كشىء مادى .

وأخيراً فيربط الباحث فيناى بين النشر الالكترونى وقواعد البيانات حيث يذهب إلى أن النشر الالكترونى يتضمن عملية نشر المواد على هيئة قاعدة بيانات محسبة ، حيث يتاح للمستفيدين الوصول إليها على الخط المباشر من خلال الشبكات (Feeney,M., 1985, 153) وقد كانت معظم قواعد البيانات قواعد ببليوجرافية .. أى أنها تحتوى على تسجيلات تعطى كل منها إشارات مرجعية لوثيقة فى الإنتاج الفكرى الأولى .. وغالباً كانت تلك القواعد لها نظير فى خدمات التكشيف والاستخلاص المطبوعة .. وعلى سبيل المثال فإن CA Search هى المناظرة للمستخلصات الكيميائية Chemical Abstracts وكذلك Medline هى المناظرة للكشاف الطبى Index Medicus كما أن هناك العديد من الناشرين الذين قاموا بتأجير بياناتهم إلى هيئات أخرى (مضيفات Hosts) حيث تقدم هذه الهيئات خدمات البحث على الخط المباشر مثل ديالوج Dialog وهيئة تنمية النظم SDC ، بينما يقوم بعض المنتجين الكبار بخدمات البحث بأنفسهم (مثل المكتبة الوطنية الطبية NLM أو المكتبة البريطانية BL) .

ثانياً : الوجوه العديدة للنشر الإلكترونى :

لقد أُطلق مصطلح « النشر الإلكترونى » لوصف نظم تركز على اختزان وبث المعلومات مع تقديمها بصفة أساسية على أحد أشكال أجهزة VDT (*) أو أنها النظم التى

* Visual Display Terminal=VDU Visual Display Unit also Known as CRT or Monitor (Feeney, M., 1985, 288).

يكون المنتج النهائى لها هو الوثيقة التقليدية المطبوعة Hardcopy وحديثاً شمل المصطلح النظم التى تختزن المعلومات على وعاء إختزان عالى الكثافة .. ويمكن الإشارة ببعض التفصيل لهذه الأنواع الثلاثة والتى تشمل :

* قواعد المعلومات على الخط المباشر وعائلة خدمات الفيديوتكس والتيليتكست .
* التكنولوجيات التى تعتمد على الحاسبات الآلية فى الصناعة الطباعية التقليدية فضلاً عن التكنولوجيات التى تتكامل مع بعضها لتطوير النشر التعاونى ونظم النشر فوق المكتب Desktop Publishing System . .
* خدمات قواعد البيانات ذات النص الكامل ، والمكتبات المليزرة ، والمطبوعات الالكترونية التى تستخدم الأقراص المكتنزة CD-ROM .

[١] قواعد المعلومات على الخط المباشر :

ساعد دخول نظم الحاسبات الآلية ، فى تزويد المستفيدين بإمكانية الوصول لقواعد المعلومات وغيرها من خدمات المعلومات المماثلة ، كما كان لاختراع نظم الفيديوتكس والتيليتكست فى السبعينات أثره فى التبشير بدخول خدمات المعلومات الالكترونية للمنازل .

والتيليتكست هو نظام معلومات ذو إتجاه واحد يتم بثه عادة على إشارة عريضة تليفزيونية ويمكن بثه أيضاً على إشارات FM والكيبل ، أما الفيديوتكس فهو نظام اتصال تفاعلى ويمكن بثه من خلال نظام التليفون العادى والإشارة التليفزيونية للكيبل أو من خلال الألياف البصرية (Miller, 1983) .

ولكن خدمات الفيديوتكس والتيليتست لم تلق النجاح المتوقع لأسباب عديدة منها إرتفاع التكاليف التى سيدفعها المستفيد ، فاستخدام نظام البرستيل Prestel الإنجليزى مثلاً يتطلب شراء Terminal خاص أو معدل تليفزيونى Adapter يتكلف مئات الدولارات ، كما يدخل ضمن تكاليف الإستخدام توليفة من فاتورة الخط التليفونى المعيارى وفاتورة توصيل النظام ونفقات وصول إطار الصورة Frame و التى تصل إلى دولار واحد لكل صورة (Spring, M., 1991, 41) ، كما أنه ليس هناك معايير موحدة مما يؤدى إلى وجود تجهيزات مختلفة فى مختلف المناطق .

ولعل النمو الهائل لسوق الحاسبات الشخصية (PC) وانخفاض ثمنها النسبى يعتبر أكثر العوامل التى ساعدت المستفيد فى منزله على الإفادة من تطبيقات عديدة وذلك عند إضافة موديم Modem رخيص نسبياً ، وبالتالى إمكانية الوصول إلى خدمات معلوماتية مختلفة، وإلى فهارس على الخط المباشر وإلى خدمات النص الكامل التى تشمل الصحف والمجلات والدوريات البحثية .. ولعل الاتجاه البحثى المعاصر يشير لخدمات شبيهه بالفيديوتكس يمكن الوصول إليها عن طريق الحاسب الشخصى وليس عن طريق نهايات طرفية خاصة .

[٢] تطور النظم المعتمدة على الورق :

أصبح المجتمع اللاورقى مصطلحاً يعكس عصر المعلومات والحاسبات عند العديد من الدارسين وأصبح النشر الالكترونى مصطلحاً يعكس مستقبلاً تكون فيه الكتب المطبوعة والدوريات والصحف قطع متحفية وكل فرد يحمل جهاز (VDT) فى جيبه يتيح له الوصول إلى مصادر المعلومات أيا كان شكلها أو موقعها .

ولكن هذا التوقع الخاص بالوصول إلى المجتمع اللاورقى أمر مبالغ فيه ، وفى واقع الأمر فقد أدى الاستخدام الواسع للحاسبات ، إلى زيادة كمية الورق المستهلكة ، فضلاً عن أن هناك صفات مرغوبة فيها بالنسبة للمواد المطبوعة والتى من العسير الاستغناء عنها بالعرض الالكترونى .. وإذا أردنا هذا التحول الجذرى فلابد من تغيير سلوك المستفيدين فى الحصول على المعلومات .

[٢ - ١] التغييرات فى صناعات الطباعة والنشر :

دخل الحاسب الآلى فى جميع مراحل الطباعة والنشر تقريباً ، من النسخة كإحدى المدخلات وتجميع وصف الحروف Typesetting وعمل الكليشيهات Platemaking وإدارة المطبعة والتوزيع .. وفى كل حالة من هذه الحالات هناك إمكانيات هائلة لتحسين السرعة والكفاءة وتقليل التكاليف ..

ولعل أول تغيير هام فى عملية الصف والتجميع - وهى عملية محورية - منذ اختراع الطباعة لم يحدث إلا فى نهاية القرن التاسع عشر ، حيث أُستبدل التجميع اليدوى للحروف Monotype بتجميع الصف Linotype .. وأدت الكفاءة الناتجة إلى تحسين سرعة عملية الطباعة (وإن كانت قد أدت إلى الاستغناء عن عدد من العمال) ..

وفى الستينات والسبعينات بدأ التجميع التصويرى Photo Type setters أو ما يسمى Photo / Composition ليحل محل اللينوتيب . ومن أمثلة الماكينات المستخدمة/ Mono Photo Inter Type .. ولكن حدث تطور آخر فى هذه الماكينات ليؤدى إلى مزيد من السرعة باستخدام الإسطوانات الدوارة Spinning Disks والتى تحتوى على مجموعات كاملة من الحروف Fonts فى الشكل السلبى لإنتاج أحجام وأشكال مختلفة ومن أمثلة هذه الآلات : Photon Series and the Harris TXT ولكن التطور الحقيقى المحورى حدث فى الثمانينات بإدخال التجميع التصويرى الرقمى المحسب Computerized Digital Photo Type Setting حيث تدخل النسخة النصية إلى النظام فى الشكل الرقمى Digital .. كما يمكن تقبُل المدخلات فى نفس الوقت من لوحات إدخال المفاتيح المتعددة Multiple Keyboarders والتى تعمل بنهايات طرفية معيارية (VDT) ويمكن الاستعانة بجميع أحجام الحروف المختزنة رقمياً من خلال نفس النظام المتكامل .. وتعد الماستر المصور باستخدام تكنولوجيا الليزر أو أنابيب أشعة الكاثود كمصادر ضوئية .. ويلاحظ هنا أن التمثيل الرقمى Digital Representation للنص المطلوب طباعته قد تم لأول مرة (Strawhorn, 1980) وهذه النقلة النوعية لها آثارها البعيدة ، إذ قللت من العمليات العديدة قبل الطباعة ، فضلاً عن أنه أصبح من الممكن لمزود المصدر النصى أو غير النصى (ناشر / شركة / خدمة سلكية / صحفى / مؤلف كتاب..) أن يزوده فى شكل رقمى على إسطوانة أو على الخط المباشرOn-Line كما أن طباعة النسخة الورقية لم تعد هى الخيار الوحيد ، ذلك لأن هناك أشكالاً اليكترونية أخرى كمنتجات مثل CD-ROM الأقراص المكتنزة والدوريات على الخط المباشر والمستخلصات وغيرها من أشكال قواعد البيانات .. وعند هذه النقطة فمن الواضح أن أدوار المؤلف والمحرر والطابع والناشر بـدأت فى الغيير بل والإندماج أحياناً .

[٢ -٢] **النشر فوق المكتب** Desktop Publishing

لقد تحولت بؤرة تكنولوجيا إنتاج الوثائق فى الثمانينات من ورشة الطباعة الفنية إلى النشر داخل الهيئات وإلى برامج النشر الجاهزة فوق المكتب لخدمة الأفراد والمكاتب .. ولعل ذلك التحول قد نتج عن الحاجة إلى إنتاج كمية محدودة من الوثائق أو تحديثها (التقارير – النشرات – النسخ الإعلانية) ويذهب الباحث جونستون (Johnston, 1986) إلى أنه ولأول

مرة منذ تطور الطباعة على نطاق واسع بعد الثورة الصناعية ، يعود التحكم فى إنتاج الوثائق إلى أيدى المؤلفين أنفسهم .

ولقد تحالفت اثنتان من التكنولوجيات المتطورة للإستجابة لهذه الاحتياجات فى أوائل الثمانيات وهما الحاسب الشخصى وطابع الليزر .. وعلى الرغم من أن الطابع المليزر قد استخدم على نطاق واسع منذ عهد قريب ، إلا أن جذوره تعود إلى النسخ الزيروجرافى Xero-graphic Copier ومراحل تطويره .. ذلك لأن العملية الزيروجرفية التى طورها كارلسون Carl-son بتحويل الحبر إلى الورق هى نفسها المستخدمة فى الطابعات المليزرة (Spring, M., 1991, 45) .. والفرق الأساسى بينهما هى أننا نتعامل الآن مع «الأصل» فى شكل رقمى Digital مختزن الكترونياً ويستخدم فى تشغيل مصدر الضوء المليزر عبر سطح الطبلة الحساس للتصوير منتجاً الصورة نقطة بعد نقطة أى بنفس العملية الأساسية المستخدمة فى التجميع التصويرى الرقمىDigital Photo Typesetters والمدخلات يمكن أن تكون فى شكل نصى أو صور رقمية أو رسومات يتم توليدها بالحاسب.

هذا وفى الوقت الذى كان يتم فيه تطوير تكنولوجيا الطباعة المليزرة تم إدخال الحاسب الشخصى على المكتب Desktop Personal Computer إلى عالم التجارة والأعمال.. وبحلول منتصف الثمانينات أصبحت القوة المحسبة التى كانت متوفرة فقط على أجهزة الحاسبات الكبيرة Mainframe المكلفة ، متوفرة فى المكتب بسعر مناسب للغاية .. كما تم تصميم البرامج المناسبة لغير المهنيين الذين سيعملون ناشرين على مستوى محلى ..

ولعل أهم نماذج هذا الاندماج كان فى ظهور حاسب أبل الآلى للماكنتوش والكاتب المليزر بحوالى ١٠٫٠٠٠ دولار أمريكى ، وكان نجاح هذا النظام يعدو جزئياً إلى برنامج إعداد الصفحة حيث يتم تجميع عناصر كل وثيقة حسب الشكل المطلوب .. وظهرت بعد ذلك أجهزة هيولت Hewlett-Packard Laser Jet والتى جسدت تواجد النشر على المكتب فى الحاسب الشخصى لشركة IBM (IBM-PC-Standard)(Winkler, 1986) أى أن ما يحدث فى الوقت الحاضر هو بناء الجسور بين النظم البسيطة لمعالجة الكلمات والتى كانت تعبر عن الجيل السابق لتكنولوجيا أتمته المكتب وبين نظم التجميع التصويرى الرقمى المحسبة المتكاملة .. وذلك طبقاً لإحتياجات ومصادر المستفيدين ، والمستوى النوعى للمخرجات

وذلك لإتاحة الوثائق محلياً بالمؤسسات المختلفة . وقد قام الباحث سيرجنت (Sargent, J., 1986) بتقسيم هذه النظم إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهى :

معالجة الكلمات والنشر فوق المكتب :

وهذا يشمل نظم أبل ، أي بى ام Apple / IBM PC ويستخدم طابعات الليزر لإنتاج وثائق أقل من عشر صفحات عادة للتوزيع المحلى .

النشر المكتبى والفنى :

ويعبر عنه عادة بأنه النشر بالمؤسسات Corporate وهو الذى ينتج وثائق أقل من خمسين صفحة .

النشر المتكامل المحسب Computer Integrated Publishing :

وهو الذى يشمل نظم نشر مهنية محسبة تستخدم التجميع التصويرى الرقمى فضلاً عن استخدام الحاسبات المتوسطة والكبيرة وتنتج عدداً غير محدود من الوثائق مختلفة الأحجام والتوزيع .

[٣] نشر الإسطوانات البصرية Optical Disk Publishing

تزودنا نظم الإختزان البصرى بزواج النشر على ما يشبه الورق مع نظم الخط المباشر ، وعلى الرغم من أن المعلومات يتم تكويدها رقمياً ويتم الوصول إليها بالترمينال أو الحاسب الشخصى ، فهناك أيضاً « النسخة » الناتجة التى يمكن بيعها واقتناؤها كشكل مادى ».. وهناك أساساً ثلاثة أنواع من الإسطوانات (أو الأقراص) البصرية وهى إسطوانات القراءة فقط والتى يتم معايرتها على أربعة أو ثلاثة بوصة CD-ROM وإسطوانة اكتب مرة واقرأ عدة مرات (WORM) ثم اسطونات القراءة والكتابة . والإسطوانات المكتنزة – وهى التى تشبه من وجوه عديدة الإسطوانات المضغوطة Compact Disks المستخدمة فى التسجيلات الموسيقية – لها ميزة عدم التغيير متى ما تم إنتاجها ، وبالتالى فهى تزود الناشرين بطريقة لضمان أمن المعلومات التى يقومون ببثها ..

وتتميز الأقراص المكتنزة CD-ROM بصفات عديدة تجعلها وعاءاً شديد الجاذبية للنشر

غير الورقى بتطبيقاته المختلفة .. فهى قادرة على اختزان كميات هائلة من المعلومات المشكلة رقمياً .. إذ تبلغ حوالى ٥٠٠ مليون بايت من المعلومات وذلك فى وعاء مكتنز جداً وغير قابل للزوال Non-Volatile .. فليس هناك أثر للإستهلاك على هذه الأسطوانات خلال استخدامها نظراً لأنه ليس هناك فى الواقع من يمس سطح هذه الأسطوانات ، كما أن الطبقة المعدنية المكودة رقمياً مدفونة فى طبقة واقية بلاستيكية .. وبالمقارنة بالوعاء الاختزانى الممغنط فإن إسطوانات القراءة فقط ليست حساسة للبيئة .. هذا ويتم البحث بطريقة تتابعية على الأقراص المكتنزة .. كما أن الوصول إلى الكميات الضخمة من البيانات المختزنة يتم فى وقت سريع إلى حد كبير .. هذا فضلاً عن أن التلاعب بالبيانات أو مخالفة قانون حفظ حق المؤلف يقل إلى حد كبير أيضاً نظراً لطبيعة هذه الأقراص أى أنها للقراءة فقط .

ولقد حلت الأقراص المكتنزة محل الميكروفورم لإختزان الدوريات وغيرها من المواد التى تستهلك حيزاً كبيراً بمخازن المكتبة أو أنها معرضة للتلف السريع ، وللميكروفورم عيوب عديدة منها صعوبة عملية البحث باستخدامه فضلاً عن مشكلات تحويل المعلومات منه إلى الأشكال الأخرى .. وهذ الصعوبات قد تجاوزتها وتغلبت عليها الأقراص المكتنزة . كما تعتبر الأقراص المكتنزة وعاءاً مثالياً لقواعد المعلومات الببليوجرافية والمستخلصات ، وبالتالى فهى أوعية هامة للنشر لدى موزعى خدمات المعلومات ، كما أصبحت قواعد المعلومات الضخمة (والتى كانت بعيدة المنال بالنسبة للمكتبات الصغيرة نظراً لتكاليف الإتاحة على الخط المباشر) متاحة بتكاليف أقل على الشكل الجديد للأسطوانات البصرية .

وهناك أيضاً إحدى التطبيقات الهامة بالنسبة لنشر النص الكامل ، وفى هذا المجال يجب أن ينظر الناشرون الذين يعتمدون على الورق إلى وعاء آخر بديل لإنتاج الوثائق والذى ينمو طبيعياً أن الشكل الرقمى Digital Formatting هذا وتختزن الصور الشديدة الوضوح بالألوان فضلاً عن النص أى أن المطبوعات التى يتم إنتاجها تتميز بنوعية فنية عالية.. وهذا كله إلى جانب التوفير الضخم فى المساحة فموسوعة جروليير Grolier مثلاً تحتل ٢٠٪ فقط من مساحة القرص (Desmarais, 1986) .

هذا وتتميز الأقراص البصرية بإمكانية إختزان المعلومات المسموعة والمرئية بالإضافة

إلى النص والصور الثابتة .. وقد بدأ الناشرون باستخدام هذه الإمكانية المضاعفة للأوعية المتعددة Multi Media.

أما نظم وورم WORM (Write Once Read Many) فهى تسمح بإضافة البيانات، واستخداماتها المتوقعة فى الأرشيف ، مع إمكانية إضافة المذكرات والمراجع فى أي وقت ، وإذا ما تزاوجت الورم WORMمع نظم النشر فوق المكتب ، فإن الناتج سيكون شكلاً جديداً ومتغيراً لتوزيع الوثائق .. كما أن نقل البيانات إلى النهايات الطرفية البعيدة والجهزة لإنتاج نسخ سوف تؤدى إلى مطبوعات سريعة وغير مكلفة (Barnes, 1986) أى أن هذه النظم الجديدة تقدم لنا طرق ومسالك لإنتاج وتوزيع الوثائق سوآء تمثلت إحتياجاتهم فى النشر الجماهيرى أو الإختزان الجيد غير المكلف أو طلب الوثائق حسب الطلب (Spring,M.,1991,49).

ثالثاً : مراحل التحول إلى النشر الإلكترونى الكامل :

قام الباحث لانكستر (Lancaster, F., 1989) بوضع قائمة أو جدول يعتبره إطاراً عاماً لمراحل التحول الكامل إلى النشر الالكترونى وذلك يتضمن تطبيق الالكترونيات على عمليات النشر وأثرها على المؤلفين والموزعين والمستفيدين من تلك المطبوعات وهذ القائمة كما يلى :

إستخدام الألكترونيات	تأثيرها ودلالتها وعلى :		
	المؤلفين	الناشرين	المستفيدين والقراء
الطباعة على الورق	يكتب المؤلف على النهاية الطرفية ويقدم المادة للناشر فى شكل مقروء آلياً	إقتصاديات مالية المخرجات قاعدة البيانات	– إحتمال إقتصاد فى النفقات – إحتمال تقليل فى فترة تأخير صدور المطبوعات – المطبوعات موجودة عند الطلب
توزيع المطبوعات بالشكل الورقى		منتجات وخدمات جديدة	– أدوات جديدة – قدرات جديدة – الإتاحة بدلاً من الملكية
توزيع مطبوعات جديدة	يفكر المحررون والجامعون فى مشروعات جديدة	منتجات وخدمات جديدة	– إتاحة بيانات غير متوفرة بطريقة أخرى – إتاحة بيانات جارية غير موجودة بطريقة أخرى – صدور دوريات حسب الحاجة Tailor-Made

إستخدام الألكترونيات	تأثيرها ودلالتها وعلى :		
	المؤلفين	الناشرين	المستفيدين والقراء
إمكانيـة المؤتمرات المحسبة	تسهيل التأليف المشترك	منتجات جديدة بما فى ذلك الدوريات غير الرسمية ، المؤلف قد يصبح ناشراً	- إتاحة « قاعدة معرفية » ذات مستوى جديد من الثقة تستمدها من الاتفاق العام. - التفاعل بين المستفيدين والمؤلفين وكذلك بين المستفيدين والمستفيدين
إنتاج أشكال جديدة من النصوص	المؤلف يستطيع أن يخطط لتقديم المعلومات النصية بطريق مختلفة		يستطيع القارئ أن يعدل وأن يتفاعل مع النص ومع المؤلف ومع القراء الآخرين
تقديم المعلومات أو الأفكار بطرق جديدة بما فى ذلك الحركة والصوت	- يفكر المؤلفون فى طرق جديدة لتقديم المعلومات مع إعتماد أقل على النص - أشكال فنية جديدة		القراءة تصبح أكثر مشاركة

[١] إستخدام الحاسب الآلى فى الطباعة :

الخطوة الأولى هى استخدام التجهيزات الالكترونية فى توليد المطبوعات من خلال التجميع التصويرى مثلاً Photocomposition .. ولكن هذا التجميع التصويرى يتطلب بناء قاعدة بيانات مقروءة آلياً ... ويعتبر الناشرون أن هذا الإجراء هو الميزة الأساسية للعملية ، ذلك لأن هذه القاعدة ستساعد فى تطويع البيانات بما فى ذلك الفرز وضبط الأخطاء وعمليات التكشيف .. كما يمكن استخدام هذه القاعدة بعد ذلك لتوليد منتجات وخدمات معلومات أخرى (الخطوة الثانية فى الجدول).

ومتى بدأ الناشرون بالتعامل مع البيانات المقرءوة آلياً ، فمن الممكن للمؤلفين تقديم المواد لهم فى شكل مقروء آلياً .. وعلى الرغم من أن ذلك كان من الناحية النظرية - ممكناً منذ بداية النشر الالكترونى - إلا أن إنخفاض التكاليف والتوفر الواسع للحاسبات الشخصية قد جعل ذلك أمراً عملياً ممكناً (Shotwell, 1982) . كما أن توفر قاعدة معلومات فى الشكل المقروء آلياً يجعل من الممكن كذلك « النشر حسب الطلب » On Demand Publishing أى

أنه يمكن توليد وإصدار المطبوع وتوزيعه عند طلبه بواسطة المستهلك .. مما دعى البعض إلى إقتراح عرض نسخة واحدة فقط فى مكتبات بيع الكتب Bookstores المستقبلية على أن يتم توليد النسخ المطلوبه للبيع عند طلبها.

[ب] التوزيع الألكترونى:

تمثل لنا المراحل الثانية والثالثة من التطور الواضح فى الجدول ، التوزيع الالكترونى للمطبوعات ، حيث يتم التوزيع فى المرحلة الثانية فى كل من الشكل الالكترونى والشكل المطبوع على الورق ، أما المرحلة الثالثة فهى تمثل نوعية جديدة تماماً من الوثائق المنتجة فى الشكل الالكترونى وحده ..

هذا وقد شهدت الثمانينات أشكالاً عديدة من أشكال المطبوعات الالكترونية التى يمكن الوصول إليها على الخط المباشر (من خلال شبكات الحاسبات التقليدية أو من خلال التليفزيون) ، بينما تم توزيع أشكال أخرى بالأشرطة الممغنطة والفيديوتيب والأقراص الضوئية (بما فى ذلك الأقراص المكتنزة CD-ROM ..) ونظراً لوجود النص على الشكل الالكترونى فيمكن بواسطة الحاسب تطويع النص لأغراض عديدة ، منها على سبيل المثال لا الحصر قيام الباحث ببناء قاعدة بياناته الخاصة من الدوريات الإلكترونية المختلفة ، أى أنه بدلاً من الاشتراك فى عدة دوريات ، فيمكن تجميع المقالات التى تقع ضمن اهتماماته His Profile من الدوريات الالكترونية .

[جـ] المؤتمرات المحسبة :

التأليف المشترك بين اثنين من المؤلفين ممكن فى بيئة الطباعة على الورق ، ولكن الأمر يصبح أكثر صعوبة عندما يزيد عدد المؤلفين المشتركين فى بحث واحد .. ولكن التيسيرات الحالية التى هيأتها المؤتمرات المحسبة والبريد الالكترونى – والمتوفرة حالياً من خلال العديد من الشبكات – تجعل ذلك ميسوراً .. وبالتالى إنتاج مطبوعات جديدة تحظى بإتفاق عام بين عدد من الباحثين .. وقد قامت المكتبة الوطنية الطبية بتجارب فى هذا الإتجاه (Berstein et al, 1980 هذا فضلاً عن أن شبكات المؤتمرات المحسبة تجعل من الممكن أن يكون المؤلف هو الناشر ، كما يمكن للمؤلفين والقراء الإتصال والتحاور بين بعضهم البعض.. وهذه المحاورات يمكن أن يفيد منها الآخرون من القراء ومعنى ذلك أن الدورية

الالكترونية يمكن أن توصل Linked بسلسلة من التعليقات التقييمية أو المراجعات والتى يسهم فيها قراء آخرون للمقال وهذا يقودنا إلى التعرف على الهيبرتكست .

[د] الهيبرتكست والهيبرميديا

فى كل التطورات السابقة ، فإن التجهيزات الالكترونية قد استخدمت لإنتاج الطباعة التقليدية على الورق أو عرضها على أحد النهايات الطرفية والتى تشبه إلى حد كبير الطباعة على الورق ، أما النص الالكترونى فيتطلب ألا يكون ساكناً Static كالنص المطبوع على الورق وكما يقول الباحث لاين (Line, 1982, P. 145) .. فكلما كانت المقالة قصيرة كلما تحسنت إمكانيات التعريف بها وبثها ، كما أن المعلومات التى يحتويها النص يمكن أن تقسم إلى مقاطع صغيرة Small Blocks .. كالمقالات فى الموسوعة الصغيرة، وفى هذ الحالة فإن الكاتب الأصلى سيصبح كصانع الطوب Brickmaker أما المستفيد كالذى يقوم بالبناء وربما كمهندس معمارى ..

وعلى الرغم من أن الكتاب المطبوع له مزايا عديدة فإن طبيعته الساكنة Static هى أهم حدوده ؛ ذلك لأنه متى تم إنتاجه فمن العسير تحديثه .. أما المطبوع الالكترونى من جهة أخرى فيمكن أن يكون ديناميكياً وليس ساكناً .. وهذه الطبيعة الديناميكية هى التى تيسر إمكانية استخدام الهيبرتكست.

ولكن ما هو الهيبرتكست ؟ إنه نظام تقديم للنص يستطيع معه المستفيد أن يكون حراً فى توجيه حركته بطريقة تكون منطقية له بدلاً من أن يكون محصوراً فقط فى الشكل التتابعى المنطقى للمؤلف ..

أى أن المستفيد أو القارئ يستطيع أن يقفز قفزات سريعة من مكان فى النص إلى آخر عن طريق الروابط Links سواء كان ذلك بالنسبة لنفس الوثيقة أو لوثائق متعددة .. كما يمكن تحديث النص بصفة مستمرة عن طريق المؤتمر المحسب بين جماعة من المؤلفين المتخصصين.

وبالنسبة للموسوعة الالكترونية ، فالقارئ لا يستطيع فقط تجميع كل المقاطع ذات العلاقة بموضوع يبحث فيه ، ولكنها تسمح له أيضاً بحفظ هذه المقاطع فى وعاء إختزانى محلى ..

أما بالنسبة للهيبرميديا فقد عرفها يانكلوفيتش وزملاؤه (Yankelovich et al, 1985) بأنها تلك المطبوعات التى لها الميزة الخاصة بالهيبرتكست ولكن بإضافة مكونات أخرى مثل الرسومات Graphics والفيديو والصوت والحيوية Animation وذلك فى بناء ذى بعدين أو ثلاثة أبعاد ويستطيع المؤلف بالهيبرميديا أن ينشىء روابط Links للنصوص والصور وأقراص الفيديو والتسجيلات الصوتية وغيرها .. كما أن مزايا إمكانية إستخدام الصوت ضمن المطبوع واضحة ، فالمقالات عن الموسيقى يمكن أن تشمل مقاطع مختصرة من أعمال الموسيقيين الكبار ، كما يمكن إضافة بعض التراجم Biographies بأصواتهم، كما يمكن أن تشمل مقالات أخرى تتعلق بغناء الطير أو صوت الحيوانات .. هذا فضلاً عن أن المطبوعات الالكترونية يمكن أن تشمل الإيضاحات الثابتة الساكنة ولكنها يمكن أن تشمل الصور المتحركة لتعطيها الحيوية والنماذج التناظرية الالكترونية ، وتكون هذه النماذج التناظرية ذات تأثير واضح بالنسبة للتجارب الكيميائية والفيزيائية .. وإذا كانت الأعمال الأدبية والخيالية قد تأثرت بدرجة أقل بالالكترونيات حتى الآن ، فليس هناك ما يدعونا إلى الافتراض بأنها ستظل بعيدة عن التأثر .. ذلك لأن القصة الالكترونية ستكون مختلفة عن القصة التقليدية لأنها يمكن أن تشمل الصوت والحركة .

وأخيراً فيمكن أن نقول بأنه سيكون للنشر الالكترونى شأن وفاعلية وتأثير فى المجتمع الأكاديمى ، يوم يتعلم المؤلفون كيف يحررون أنفسهم من الحدود التقليدية القديمة للتأليف، وإستغلال الإمكانيات الجديدة إلى أقصاها .. وستظهر فى المستقبل مطبوعات الكترونية جديدة تماماً ، ولعلها أن تظهر على أوعية يتم إختراعها فى المستقبل ، ولعل ذلك إذا تم فإنه يمثل تحدياً هائلاً لمهنة المعلومات يجب أن تستعدله من الآن .

رابعاً : النشر الالكترونى ومستقبل معالجة وتجهيز الوثيقة

إذا كان إنشاء الوثائق نشاطاً إنسانياً بالضرورة ، فيجب أن يتلاءم التغيير فى شكل الوثيقة وبنائها مع العمليات الإنسانية والاجتماعية المتصلة بتطوير الوثيقة الالكترونية .. وسوف تناقش عمليات الملاءمة والتعديل فى ثلاثة جوانب هى التأليف والتحرير ثم عملية التصميم ثم البث والنشر .

[١] عملية التأليف والتحرير

يتطلب الموقف من مؤلف الوثيقة نوعاً من اكتمال الجوانب اللازمة للكتابة ، أى أن وثيقته يجب أن تشمل كل قطعة من البيانات المتصلة بدراسته (أى جميع الهوامش والمراجع والتعريفات القاموسية والكلمات المفتاحية المستخدمة فى التكشيف حتى يمكن أن تكون هذه الجوانب موجودة فى الوثيقة المصدرية التى سيتم اقتباسها عند تجميعها فى الوثيقة النهائية) ..

كما يجب أن يتعلم المؤلف كيفية رؤية وثيقته بشكل مختلف عن نظام النشر التقليدى والنظام الجديد سيتبع معايير جديدة .. وسيكون بين يدى المؤلف دعم آلى من نظام تحرير النص على الخط المباشر On Line Text Editing System كما ستشتمل برامج نظام تحرير النص على إمكانية مقارنة الكلمات بالوثيقة بالكلمات فى قاموس معيارى ، وذلك للمعاونة فى تحديد وتصحيح هجاء الكلمات فضلاً عن عمليات التحرير الأخرى الشاملة لتعديل الأسلوب لملاءمة الجمهور المستهدف (James , 1985).

كما ينبغى على المحرر أن ينشئ وأن يختزن النصوص فى شكل حروف مشتركة مثلا ASC II or EBCDIC وذلك لتسهيل البث بطرق مختلفة إلى الناشر (Kirez and Bleeker, 1987 ومع ذلك فإن إختزان وبث الأشكال Figures والصور المرسومة Graphic Images يمثل مشكلات تكنولوچية جديدة يجب حلها .. كما أن دور المحرر الذى يعمل على الخط المباشر للملاءمة مع الوثائق الفائقة (*) (Hyper Document) مازال غير محدد فى وقتنا الحاضر.. لأن ذلك يعتمد على الإجابة على أسئلة عديدة تتعلق بالمادة التى يتم تحريرها ومراجعتها ووضع الحواشى .. وكيفية توجيه المحرر للمؤلف ومساعدته فى رؤية وثيقته كجزء من وثيقة مركبة لمؤلفين آخرين ..

هذا ويرى الباحث ميروتز Meyrowitz أن عملية التأليف والتحرير تتضمن جانبين هما:

---

* يستخدم مصطلح الوثائق الفائقة هنا لدلالة على الوثائق العديدة الأشكال التى تنشئها التكنولوجيات الجديدة والتى تتروح بين الوثائق العادية التى تنشأ من قواعد بيانات الوثائق Document Databases إلى وثائق الهيبرتكست الحقيقة .

مدخلات النص وتطويعه :

يعتبر إدخال النص عملية ضرورية فى نظام النشر الالكترونى ، ولكن هناك طرقاً عديدة لتحقيق ذلك ، لأن هذا الإدخال يمكن أن يكون عن طريق لوحة المفاتيح Keyboard، وإذا كان لابد للنص من أن يتم إدخاله من ملفات ورقية عديدة ، فقد يكون من الضرورى استخدام قارئ الحروف البصرى Optical Character Reader وذلك للسيطرة على العملية .. هذا وقد تكون هناك حاجة لإدخال مصادر الكترونية أخرى فى الوثيقة كنص ، وعلى سبيل المثال فمن الضرروری أحياناً إدخال البيانات الرقمية من برنامج Spreadsheet وحتى يمكن عمل ذلك ، فيجب قراءة البيانات من شكل الملف File Format الخاص بـــ Spreadsheet ثم تحويلها إلى شكل البيانات الخاص بنظام النشر ، وبالتالى فإن معايير تبادل البيانات يعتبر أمراً هاماً للقيام بهذه العملية بطريقة مباشرة .

أما بالنسبة لتحرير النص فهو يتضمن على مستوياته الأساسية ، عمليات الإنشاء والحذف للحروف والكلمات أو السطور .. وتحرير النص هو الوظيفة الأولية للحاسبات الآلية عندما تُستخدم بواسطة الناس لإنشاء أو تطويع المعلومات,Meyrowitz and Van Dam 1982,321) كما يمكن أن يتضمن التحرير كذلك تطويع النص بنائياً Stucturally ، فللوثائق كما هو معروف بناء أو هرمية Hicrarchy (كرؤوس الموضوعات والرؤوس الفرعية) ولكن هناك بعض العناصر الأخرى للوثيقة التى يمكن أن يكون لها بناء مثل الجداول والأشكال Figures أو القوائم ..

هذا ويتم إنشاء شكل تصميم الوثيقة قبل أو أثناء عملية إدخال النص ، وأكواد الشكل Formatting Codes (تسمى أيضاً لغة الإشارات Markup Language وهذه يمكن إدخالها فى الوثيقة عند إدخال النص بالإستعانة بأوامر للتشكيل Formatting Commands.

مدخلات الرسومات وتطويعها : Graphic Input and Manipulation

يمكن ادخال الرسومات فى نظام النشر الالكترونى بإستخدام فارز الصــــورScanner Image لتحويل العمل الفنى التقليدى كالإيضاحات والصور الفوتوغرافية إلى شكل رقمى يتم تطويعه بالآلات .. كما تعتبر الأعمال الفنية التى يتم توليدها بالحاسب الآلى من برنامج رسم أو طلاء Drawing or Painting مصدراً آخر من الرسومات .. كما يجب إدخال الأوعية

الأخرى كصور الفيديو فى النظام بشكل معين .. ومرة أخرى فإن معايير تبادل البيانات تلعب دوراً هاماً بالنسبة لإمكانية تطويع الصور المرسومة Graphic Images . هذا وتحرير الصور المرسومة لا يقل أهمية عن تحرير النص ، أى أن الإيضاحات يجب أن تخضع لمقياس رسم معين حتى تأخذ الحجم الصحيح .. وأخيراً فإن رسومات الحاسب الآلى Graphics تتخذ تأثيرات خاصة بالنسبة للصور .

[٢] عملية التصميم

ويشمل التصميم عمليات عديدة يمكن أن نشير منها فقط إلى عمليتين هما : التجميع أو تشكيل الوثيقة Formatting وعملية توليد الكشافات وقوائم المحتويات والهوامش والترقيم .

هذا وتزودنا البرامج الجاهزة لتشكيل الوثيقة بالإنتظام فى هذه العملية ، كما يجب أن تكون هذه البرامج مرنة للتشكيل وإعادة التشكيل حسب الطلب فى الوقت الذى يحتفظ فيه دائماً بالتحكم فى جميع العناصر الداخلة فى الوثيقة (كأقسامها وهوامشها وكشافاتها) ..

وقد وضعت لغة العلامات الشاملة المعيارية (SGML) The Standard Generalized Mark-up Language للمعاونة فى مراجعة وتكامل الوثائق اعتماداً على صفات معلوماتية مشتركة ، ولكن هذه اللغة تتطلب أن تكون كل وحدة مستقلة داخل قاعدة البيانات شاملة لوصف مقنن يمكن التعرف عليه وتفسيره (Kircz and Bleeker, 1987) وعن طريق لغة العلامات (SGML) يستطيع المؤلفون التعبير عن التنظيم العام للوثيقة كما يستطيع المصممون (أو النظم الخبيرة) أن تبنى على هذه النظم لإنشاء القطعة النهائية .. ويخضع هذا كله لتعديلات التصميم لزيادة الفاعلية ، كما يحتاج المؤلف منذ البداية أن يعرف كيفية اختيار الكشافات ، وما هى الكشافات المناسبة . فهل سيكتفى الناشر بالتكشيف الآلى مثل كشاف Keyword in Context (KWIC) أم أن المطلوب نوعية أكثر عمقاً ؟ وعلى كل حال فالنظام المثالى سيعطى الناشر مرونة إختيار التكشيف بالكلمات المفتاحية أو المفاهيم أو الأثنين معاً ، تبعاً لجمهور كل وثيقة .. وكذلك الحال بالنسبة لخطة الترقيم الخاصة بالهوامش والمراجع والأشكال .

[٣] المخرجات والبث وعملية النشر

أيا كانت المخرجات النهائية بتشكيلها على الشاشة وعلى لوح الطباعة أو لجهاز

مخرجات مستقبلى ، فلابد من فرز المواد للوصول إلى مرحلة إتقان عالية Highest Resolu-tion ثم اختزانها .. والتجميع وعمل المسودات باستخدام مخرجات طابع الليزر أصبحت شائعة .

لقد تطورت عملية النشر عبر تاريخها الطويل لتقدم لنا شكلاً من ضبط النوعية Quality Control وتحتاج هذه العملية إلى الاستمرار فى مجال نشر قواعد البيانات .. كما يجب تطبيق معايير النشر الحديثة بواسطة المؤلفين خلال إعداد وثائقهم وكتابة النصوص، كما يجب على المراجعين إتباع المعايير اللازمة لتغيير النص وإضافة تعليقات .. كما يجب أن يعتمد الناشرون على التطبيق السليم للمعايير أثناء معالجة المقالات وتجميع الوثائق .. فمعايير ضبط النوعية هى التى يمكن بواسطتها ضمان الانتظام فى الشكل والأسلوب ، وبالتالى أن تتيح للمقالات المنفردة أن تدمج فى النظام الآلى .

وفى بيئة الوثائق الفائقة Hyperdocument يجب على المؤلفين تغيير إتجاهاتهم المسبقة لملاءمة العمليات الآلية اللازمة لإنشاء المطبوع من قاعدة بيانات النصوص .. أما بالنسبة لنظام النشر والذى يعتمد على العمليات الآلية فالإنتقال بين المقالات يكون عسير التحقيق، من أجل ذلك فلابد للناشر أن يكون قادراً على الاعتماد على النشر فى التفسير الصحيح لمعانى المقال وربطة بالمقالات الأخرى بطريقة لها دلالتها ..

خامساً: برنامج النشر الألكترونى لمركز المكتبة المحسبة على الخط المباشر: OCLC

قام المركز بالنشر الالكترونى لبعض الدوريات العلمية فضلاً عن أن المركز يخطط للنشر الالكترونى كذلك لبعض دوريات المراجعات .. هذا ويسمح برنامج جيدون Guidon – الذى وضعه المركز – للباحث باختيار طرق الإتصال عن بعد الصالحة للتصفح Browsing وقراءة أى واحدة من الدوريات الالكترونية التى يصدرها المركز .. فنجاح برنامج الدوريات الالكترونية فى البحث على الخط المباشر يعتمد كلياً على برنامج الحاسب Guidon وهو متلاءم مع إمكانية الإتصال المباشر بالانترنت وبالتالى فتعتبر هذه الطريقة – فى رأى ديخيوس– أفضل الطرق لقراءة الدوريات الالكترونية (Dykhuis, R., 1994) .

[أ] تطور نشر الدوريات الإلكترونية في برنامج OCLC

يعتبر عام ١٩٩٢ هو العام الذى بدأ فيه المركز نشاط النشر الالكترونى وذلك بإصدار دورية المحاولات الأكلينيكية الجارية على الخط المباشر 1) The On- Line Journal of Current Clinical Trials وفى يناير ١٩٩٥ أصدر المركز أربع دوريات أخرى هى :

2) Immunology Today .

3) Current Opinion in Biology.

4) Current Opinion in Medicine

5) Applied Physics Letters On- Line.

وفى الفترة بين ١٩٩٢ ، ١٩٩٥ صدرت الدوريتان التاليتان :

6) The On-Line Journal of Knowledge Synthesis in Nursing.

7) Electronic Letters On-Line.

والدوريتان رقم ١ ، ورقم ٦ ليس لهما نظير على الشكل المطبوع ويلاحظ فى هذه الدوريات الالكترونية إرسال المحررين للمقالات الكاملة من ناحية الرسومات Graphics والخرائط Chartsوالمعادلات معدة باللغة المعيارية العامة (SGML) Standard Generalized Mark-up Language إلى مركز التحسيب OCLC بعد مرورها من عملية المراجعة Peer-Review Pro-cess حيث تكون المقالات فى تلك الدوريات على الخط المباشر خلال ٢٤ ساعة . وقد تلقت هذه الدوريات سنداً ودعماً إضافياً حين بدأت المكتبة الوطنية الطبية (NLM) بتكشيفها فى قاعدة بيانات الميدلين MEDLINE .

[ب] روابط الهيبرتكست فى مقالات الدوريات الالكترونية :

تعمل روابط الهيبرتكست المدفونة فى كل مقال إلكترونى على إتاحة إمكانية القفز من نص إلى استشهاد مرجعى أو من النص إلى الرسومات ، وتتيح الصيغة الحديثة جيدون Guidon أن تشمل الدوريات الالكترونية الرسومات (JPEG Graphics) الضرورية فى المسلسلات الطبية والبيولوجية ، فضلاً عن الرسومات ذات الألوان الكاملة (Half-tone Graph-ics) ويعتبر ذلك تطوراً هائلاً حل محل خطوط الرسم المشمولة فى دورية Current Clinical Trials وبالإضافة إلى ذلك ، فإن الروابط Links تصل بين الدوريات وقواعد المعلومات الهامة

ذات الإستشهادات المرجعية فى الحقل المتخصص . وبالنسبة لمجلة Current Clinical Trials فيتم ربط المراجع بالمستخلصات والاستشهادات المرجعية لقاعدة معلومات الطب MEDLINE ، أما مجلة Electronic Letters Online فيتم ربطها بقاعدة معلومات INSPEC ومجلة Applid Physics Letters Online فيتم ربطها بقاعدة معلومات SPIN .. وتيسر هذه الروابط على القراء تقرير ما إذا كان لابد من قراءة النص الأصلى من المرجع المستشهد به أم لا .

[جـ] مستقبل الدوريات الألكترونية في مركز التحسيب OLCC

يبدو أن هذا النشاط الذى بدأه المركز فى أوائل التسعينات سيستمر وتنتشر الدوريات الالكترونية ولكن فى بعض المجالات العلمية والتكنولوجية .. وإذا كان الفهرس الموحد على الخط المباشر On-Line Union Catalog قد ولد فى مركز التحسيب عام ١٩٧٢ ، أى فى الوقت الذى تشكك فيه الكثيرون بجدوى الاتصال على الخط المباشربقواعد المعلومات الالكترونية ، فإن هذه الصناعة تمثل اليوم نشاطاً يفوق البليون دولار .

سادساً : الانترنت والنشر الالكترونى

يعتبر نموذج التحسيب بين المستفيد والقائم بالخدمة (Client- Server Computing Model) هو أساس معظم أنشطة الانترنت الرئيسية بما فى ذلك البريد الالكترونى والتلنت Tel-net وبروتوكول نقل الملفات (FTP) والجوفر (Gopher) والقائم بخدمة المعلومات على مساحة واسعة (WAIS) والعنكبوت العالمى الواسع (WWW) وغيرها من التطبيقات . ذلك لأنه عن طريق تكنولوجيا القائم بالخدمة – المستفيد (Client-Server Technology) توجد صيغ جديدة فى النشر الالكترونى وبث المعلومات البحثية والتطبيقات بالمكتبات المختلفة (Robinson, D.F.W.; Maclennan, B., 1995).

وقد أصبحت شبكة الانترنت ذات أهمية بالغة بالنسبة للتواصل البحثى العلمى بين علماء العالم ، كما أصبحت كذلك موضع دراسات بالنسبة لمستقبل الصحف فى عصر التواصل الالكترونى ، وبالنسبة لتأثيراتها على حقوق التأليف فى الشبكات الالكترونية .. فخدمات الوصول الالكترونى للمنازل على الخط المباشر أصبحت حقيقة واقعة فى الدول المتقدمة .. وبالنسبة لحقوق التأليف Copyright فقد أبدى الباحث رولاندز (Rowlands, 1994) وجهة نظره والتى تشير إلى أن التكنولوجيات الجديدة والتى يتم تطويرها فى الوقت

الحاضر ستحطم حقوق التأليف المتعارف عليها الآن .. ومن بين الجوانب التى أشار إليها رولاندز أيضاً بالنسبة لتأثير الانترنت على النشر الالكترونى ، إنشاء بيئات لنظم الحاسبات المعتمدة على النصوص Text-based Computer Environments وهذه النظم ستتيح الإستخدام المتعدد وفى نفس الوقت للدخول فى الانترنب مع الإفادة من المصادر الالكترونية المتعددة Moss: Multi-user online object-oriented environments) ومن الصين يشير الباحثان مين ورادا (Min, Z.; Rada, R.,1994) إلى أن معظم النظم الالكترونية تركز على وضع الأشكال المعيارية Formatting ، ولكن الأفضل أن توفر بيئة النشر الالكترونى تدعيم دورة حياة المطبوع كلها وأن تكون بيئة متكاملة Intergrated وأن يكون بإمكانها الإمتداد لشمول الأوعية الجديدة .. ثم قاما بشرح نظام جديد يطلق عليه اسم Many Using and Creating) (Hypermedia=MUCH حيث يوفر هذا البرنامج العمليات التعاونية بين التأليف وإعادة الاستخدام وإعداد الأشكال Format والطباعة والإدارة وتبادل الأوعية الفائقة Hypermedia وتوصيلها .

سابعا : قضايا وتجارب فى النشر : (Hunter, K., 1994)

[١] النشر الالكترونى وبناء القوة الوطنية :

فى تقديمه لقانون التطبيقات عالية الأداء للتحسيب والشبكات فائقة السرعة عام ١٩٩٣ ، ذهب نائب الكونجرس الأمريكى ريك بوشر Boucher إلى أن هدفنا هو تمكين كل مواطن فى بيته أو مكتبه من الوصول إلى أى مكتبة فى الدولة ، وتمكينه من استخدام الكشاف الالكترونى وإسترجاع أى وثيقة يريديها وأن يقوم بطباعتها على طابع الليزر الخاص به .. على أن يتم هذا كله فى دقائق معدودة .. ولقد عبر نائب الرئيس الأمريكى جورGore عن رؤيا مشابهة فى يوليو ١٩٩٣ وذلك أثناء اجتماع نظمه مدير مكتبة الكونجرس .. إذ قال جور « نحن نطمع إلى أن يكون عالم المعرفة متاحاً للطفل بطريقة تستجيب لتساؤلاته الطبيعية Natural Curiosity وبالتالى أن يجد الطفل إجابات فى نفس اللحظة للأسئلة التى تتبادر إلى ذهنه ».

كما اقترح روبرت كيرى Kerrey عضو مجلس الشيوخ الأمريكى فى بيانه لإصدار تشريع فى هذا الشأن « إنشاء مكتبة مركزية رقمية Central Digital Library فى كل ولاية أمريكية حيث تتيح تلك المكتبة المعلومات لكل مواطن فى الولاية ».

وعلى الرغم من طموحات السياسين الواردة فى القوانين واقتراحات التشريعات السابقة، فهل نحن حقاً – سواء فى أمريكا أو خارجها – فى حاجة إلى أن تكون المعلومات جميعها فى شكل رقمى ؟ وأن تتاح فى التو واللحظة .. خصوصاً وأن العديد من خدمات المعلومات المتوفرة التى تقدم الكتب والكشافات تستجيب لاحتياجات المستفيد بدرجة عالية ؟ أى أن الواقعية المعلوماتية تشير إلى أن الانتقاء والأولويات هى أهم من مجرد الإتاحة العالمية للمعلومات لكل فرد ..

[ب] ما الذى نحتاجه لتسريع النشر الألكترونى ؟

١ – تحضير سوق النشر الالكترونى :

يعمل الناشر فى سوق مستعد لتقبل نتاج معين جديد .. وبالتالى يمكن للناشر أن يستثمر أمواله فيه ، فقد يرى الناشر البداية بالنشر المتوازى أى بالشكلين الورقى والالكترونى ولكن ذلك سيزيد من التكاليف الكلية .. وعليه أن يتعرف على الجوانب الأخرى فمثلاً قد يرى المعلومات الثانوية والببليوجرافية كسلع ناضجة ولكنها فى النزول من ناحية التوزيع .. وهكذا.

٢ – توفر تمويل عام وخاص :

توفر التمويل أمر ضرورى خصوصاً إذا لم تكن السوق قد تطورت بشكل مرضى .. فسوق العمل والمال سوق رائجة نظراً لأن الصناعة هى التى تدفع لهم وتعتبر المعلومات كقيمة تنافسية ولكن القطاع العام لا يضع نفس هذه القيمة للحصول على المعلومات وبثها.

٣ – وضع معايير توصيل المعلومات :

هذه المعايير ذات أهمية واضحة بالنسبة لتواصل المعلومات وبالنسبة لأدوات الإتاحة .

٤ – توفير البرامج Software

أى ضرورة الملاءمة بين قواعد البيانات والناشرين خصوصاً بالنسبة لإستراتيجية البحث.

٥ - الإهتمام بالملكية الفكرية :

هناك قضايا عديدة فى هذا المجال منها : ما الذى يعنيه الاستخدام العادل Fair Use فى البيئة الالكترونية ؟ إذ قام باحث بفرز وثيقة ثم إعداد صورة الكترونية منها ثم بثها على الشبكة وإختزانها .. وهو يقوم بهذا كله دون إذن من مالك حق التأليف .. هل هذا يدخل ضمن الإستخدام العادل ؟ بعض الناشرين يعترضون .. هل يستطيع أستاذ جامعى أن يعد نسخ الكترونية من مقالات أو فصول من كتاب ووضعها على شبكلة الجامعة لاستخدام الطلاب ؟ هذا أمر مفتوح للمناقشة مرة أخرى عن مدى تطبيق الاستخدام العادل .

٦ - الحاجة إلى أفكار جديدة عن ثمن المعلومات وترخيص الاستخدام :

سيشمل المستقبل قائمة جديدة للأسعار الخاصة باستخدام المعلومات تبعاً للدول أو المنطقة .. ولعل التفكير الذى يسود يعتبر الدول النامية فى فئة التكاليف الحدية Marginal Costs أى أن الدول المتقدمة التى لديها العلم والمعلومات تغطى تكاليف تجميع وتحليل وبث المعلومات عن طريق مواطنيها وتبقى الدول النامية التى تدفع أثماناً رمزية فى سبيل ذلك.. أى أنها تدفع مقابل مجرد استخدام حدى للمعلومات ..

[جـ] بعض تجارب النشر الالكترونى

١ - النشر بواسطة الأقراص المكتنزة CD-ROM:

على الرغم من السلبيات التى يبديها بعض الناشرين والأمناء بشأن الأقراص المكتنزة فإن منتجاتها تزيد بصفة مستمرة فى الأسواق .. فقد تعتبر الوسيلة الوحيدة للتحميل المعلوماتى الالكترونى .. وقد تستبدل بشكل أو بآخر من الإتاحة الشبكية على الخط المباشر ومن المعروف أن الأقراص المكتنزة ، تستخدم بكفاءة عالية فى محطة العمل الخاصة بمستخدم واحد ، كما أن أجهزة التشغيل Drives قد اتخذت وضعاً معيارياً فى الوقت الحاضر بالنسبة للحاسبات الشخصية ، ولكن الأمر يتعلق بالاستخدام على المدى البعيد ، فهل ستستمر الأقراص المكتنزة أم أنها ستستبدل بغيرها ؟.

٢ - الكتب الدراسية الجامعية :

قام الناشر ماكروهيل McGraw Hill بمشروعه الرائد المسمى نظام بريموس PRIMUS

وهو نظام للطبع الالكترونى حسب الطلب لأجزاء من الكتب الجامعية ... ويسمح هذا النظام للأستاذ الجامعى باختيار وتنظيم فصول أو أجزاء من فصول لخدمة مقرر معين .. والاختيار هنا ليس مفتوحا .. ولكنه مقيد بالمواد التى حصل ماكروهيل على حق نشرها بهذه الطريقة .. ولدى ماكروهيل رصيد مناسب من المواد لبناء قاعدة معلومات ضخمة ، لجعل هذا البرنامج ممكناً بل وجذاباً ، ومن جانب آخر فإن الطابعات الالكترونية عالية السرعة متوفرة فى الحرم الجامعى فضلاً عن مخازن الكتب Bookstores ، هذه القدرات الطباعية تمثل إعادة تحميل وإعادة نشر ذات طابع محلى .

٣ – دوريات ألكترونية فقط منذ البداية :

الدوريات التى تصدر منذ البداية بالشكل الالكترونى وليس بالطريق المزدوج (مطبوع والكترونى) ، هذه الدوريات الالكترونية منذ البداية مازالت حديثة العهد حتى يمكن الحكم على استخدامها بواسطة المؤلفين والقراء والباحثين فضلاً عن السلطات المسئولة عن النشر والتوزيع .. ويتوقع أن تنمو هذه الدوريات الألكترونية فى المستقبل بل أن تكون هى السائدة .. ولكن هذه الرؤيا المستقبلية قد أثارت لدى الناشرين مشكلة تحويل الدوريات الورقية الحالية إلى التوزيع الألكترونى ويمكن معالجة ذلك فى الجوانب التالية :

تجارب التوزيع الألكترونى للدوريات التقليدية :

تتركز المعالجة هنا وبالدرجة الأولى على الدوريات العلمية التى تحتوى على معلومات معقدة وتحتوى عادة على معادلات رياضية فضلاً عن الرسوم الإيضاحية عالية الجودة (half resolution halftone) .. ومن جانب آخر فهذه الدوريات العلمية المكلفة ذات توزيع محدود.. وهناك ثلاث تجارب تستحق الإشارة وهى :

[٣-١] مشروع كور Core

وهو مشروع تجريبى بدأته فى أوائل التسعينات جامعة كورنيل Cornell وبالتعاون مع الجمعية الكيميائية الأمريكية (ACS) حيث قدمت الجمعية عشر سنوات من الدوريات التى تصدرها والتى حولتها إلى الشكل الالكترونى القابل للبحث ..

[٣ -٢] مشروع ردسيج Red Sage

وهو مشروع تعاونى أيضاً بين جامعة كاليفورنيا فى سان فرانسيسكو (كليه الطب) وبين شركة AT&T وهى شركة إتصالات وكذلك الناشر سبرنجر فرلاج Sprihger-Verlag .. حيث تم وضع بعض الدوريات التى يصدرها الناشر فى مجال البيولوجيا الحيوية والأشعة على الشبكلة المحلية (LAN) وقد بدأ تشغيل المشروع فى يناير ١٩٩٤ وأضيفت دوريات أخرى من ناشرين آخرين .

[٣-٣] تيوليب TULIP

والحروف الإستهلالية تدل على The University Licensing Program وقد بدأ المشروع فى مارس ١٩٩١ وينتظر تشغيله خلال عام ١٩٩٥ وهو مشروع تعاونى كذلك بين الناشر الزفير Elsevier وتسعة جامعات (جامعة كاليفورنيا إحداها) .. وتتركز أهداف مشروع تيوليب فى التعرف على الجوانب الفنية الخاصة بالإنتاج وتوصيل المعلومات بواسطة شبكة الانترنت Internet ومتطلبات الاختزان والطباعة المحلية مع دراسة سلوك المستفيدين ووضع نماذج اقتصادية وقانونية جديدة لتوصيل المعلومات .

ويبث نظام تيوليب حوالى (١٢٠٠٠٠) صفحة من مواد الدوريات العلمية كل عام (أى حوالى ٤٠٠٠ كل أسبوعين) وتحميلها على شبكة الأنترنت للمستخدمين بالحرم الجامعى . وقد اختارت كل جامعة برنامجها الخاص بالبحث والاسترجاع مع دمج ملفات TULIP فى نظم المعلومات الجامعية . ومن الدروس المستفادة من هذه المشروعات التجريبية أن الأمر ليس يسيراً بل هو معقد ويستغرق وقتاً طويلاً .. ولكنه الطريق الصحيح لمسيرة المعلوماتية المستقبلية..

ثامناً : أين مكان الدول النامية من ثورة النشر الالكترونى ؟

هناك مصطلحات تتردد فى الوقت الحاضر عن الثورة المعلوماتية الكونية .. ولكن هذه الثورة ذات دلالة عملية فقط لأولئك الذين يعيشون فى دول الشمال الغنية (وعلى الأخص أمريكا والدول الأوروبية واليابان) ، حيث تعتبر منتجات الأقراص المكتنزة التفاعلية وشبكات الحاسبات الآلية المتطورة وغيرها .. أدوات لا يمكن الاستغناء عنها فى البحث والتنمية لتلك المجتمعات .. ولكن هذه المصطلحات الثورية ليس لها أثر واقعى وعملى فى البحث والتنمية

فى معظم دول الجنوب الفقيرة .. إن الفروق الهائلة بين دول الشمال الغنية ودول الجنوب الفقيرة فى مجالات الصحة والتعليم والدخل تنعكس بشكل واضح فى مجال النشر الالكترونى .. وعلى الرغم من أن هذا الوضع المأساوى متوقع ، إلا أن التطور المعلوماتى المعاصر يعطى الأمل فى إمكانيات هائلة للتعاون بين دول الشمال ودول الجنوب فى تقديم المعلومات الحديثة والدقيقة للجميع .. وذلك لأن التكاليف الحدية لوحدة المعلومات الرقمية يعتبر شيئاً تافهاً (Jacobson, 1994 745) Marginal per-unit cost of digital information is trivial أى أن مزايا الثورة المعلوماتية يمكن أن تنسحب على الجميع كقوة لتدعيم التطور الاقتصادى والاجتماعى فى جميع دول العالم على السواء .

بعض المؤشرات المختارة الخاصة بالتنمية (*)

	مستوى الدخل				
	منخفض	متوسط	عالى	أمريكا	الإجمالى
عدد السكان (١٩٩٠)	٢,٩٤٨	١,١٠٤	٨٣٠	٢٤٩	٥,٢٠٠
إجمالى الناتج القومى للفرد(١٩٩٠)	٣٥٠	٢,٢٢٠	١٩,٥٩٠	٢١,٧٩٠	٤,٢٠٠
وفيات الأطفال (١٩٩٠)	٦٩	٤٨	٨	٩	٥٢
السعرات الحرارية اليومية (١٩٨٩)	٢,٤٠٦	٢,٨٦٠	٣,٤٠٩	٣,٦٧١	٢,٧١١

هذا وتشكل شبكات المعلومات وعلى رأسها شبكة الانترنت Internet ما يسمى بمصفوفة Matrix بيئة النشر الجديدة ، وتستخدم المكتبات ومراكز المعلومات هذه الشبكات كما يمكن بحث الخدمات المعلوماتية التجارية على الخط المباشر بواسطة الانترنت (Keays, 1993) فضلاً عن أنه يتم فى الوقت الحاضر دمج نظم الأقراص المكتنزة CD-ROM مع الشبكات .. وباختصار فالمكتبة الحقيقية Virtual Library يتم تشييدها حالياً ..

* البيانات مجمعة من تقرير التنمية الدولى لعامى ١٩٩١ ، ١٩٩٢ : World Development Report) World Bank , 1992) ، عدد السكان بالملايين أما إجمالى الناتج القومى فالأرقام بالدولار الأمريكى ، أما وفيات الأطفال فتمثل عدد الوفيات لكل ألف من المواليد خلال السنة الأولى من حياتهم .

ولكن ما هو وضع النشر الألكترونى كونياً ؟ خصوصاً بالنسبة للدول الفقيرة ؟ يقدر البنك الدولى أنه فى عام (١٩٩٠) كان عدد سكان العالم خمس مليارات ومائتى مليون ومن بينهم حوالى ثلاث مليارات أى ٥٧٪ يعيشون فى مستوى الدخل المنخفض (أى أقل من ٦١٠ دولار أمريكى) وإذا أدخلنا الدول التى يقل دخل الفرد فيها عن ٧,٦٢٠ دولار (وهى دول الدخل المتوسط) فستصل النسبة إلى ٧٨٪ أى أن أكثر من ثلاثة أرباع سكان العالم يعيشون فى أحوال يسود فيها الفقر والجوع مع إرتفاع نسبة وفيات الأطفال .

وقس على ذلك الفروق الهائلة Disparities فى خدمات المعلومات الكونية ، فصناعة المعلومات على الخط المباشر (قواعد المعلومات) تصل إلى ١٠,١ بليون دولار عام ١٩٩٢ ويخطط لنمو المبيعات ٥٠٪ لتصل إلى ١٥,٢ ٪ بليون دولار عام ١٩٩٧ Business Wire,) 1993) ويلاحظ الباحث جاكبسون (Jacobson, 1994, 746) أن صناعة قواعد المعلومات هى احتكار كامل للغرب الصناعى ، مع استثناءات قليلة (Siddiqui, M.A., 1992) ولعل ذلك يعود إلى توفر رأس المال والمصادر البشرية والأسواق بالنسبة للصناعة الغربية .. فمن بين (٦,٩٩٨) قاعدة بيانات موجودة فى عام ١٩٩٣ ، يوجد فقط عدد (٤١) قاعدة بيانات أى نسبة ٠,٦ ٪ تصدر بالدول النامية .. ومن ين عدد (١٤٣٣) قرص مكتنز CD-ROM عنوان منشور بالعالم عام ١٩٩٣ يوجد فقط عدد (٣١) قرص أى حوالى ٢٪ يأتى من العالم الثالث (Gale Directory of Data Bases) هذا والأرقام الخاصة بالبينة الأساسية للاتصالات عن بعد تعكس نفس النسب تقريباً بين العالم المتقدم فى الشمال والعالم المتنامى فى الجنوب ، فخدمات التيلفون مثلاً تعتبر أساس نمو شبكات عديدة مثل بيتنت وفيدنت ، (BITNET, FIDONET) وهى تستخدم حالياً فى أطراف الشبكلة العالمية انترنت Internet .. وبالتالى فهى تعتبر وسيلة نمو للنشر الالكترونى كذلك (Jacobson, T.L. 1994, 747) . أما البحوث المتعلقة بالتوزيع الكونى لشبكات الحاسبات وعلاقتها بالثروة فهى مازالت فى أول الطريق ، فقد قام كل من جاكبسون وزمبر (Jacobson and Zimpher, 1994) بدراسة العلاقة بين الدخل وكثافة الشبكات .. حيث أثبتا علاقة كل من شبكة بيتنت Bitent والانترنت Internet بمعدل الدخل الفردى .. وهناك دراسات حديثة عن علاقة توزيع الانترنت كونياً بالقوة الإقتصادية (Quarterman, 1992) حيث وصلت النهايات الطرفية Nodes للانترنت على مستوى العالم إلى (٩١٠,١٤٩) وكانت النسبة المئوية للطرفيات بالولايات المتحدة (٦٥٪) وتلتها الدول الغنية ثم بعض الدول النامية كجنوب أفريقيا وتيوان والبرازيل وسنغافورة

وغيرهم.. وقد وصل عدد النهايات Nodes بالهند إلى أقل نسبة لكل فرد ، أى أن بالهند ستة نهايات طرفية Nodesلملايينها التى وصلت حوالى (٨٥٠) مليون نسمة .

ومع ذلك فهناك بعض التطورات التى تتم على مستوى دولى ، فقد دعمت مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية (NSF) إنشاء برنامج الشبكات Network Startup وذلك لمعاونة الباحثين والمنظمات فى الدول الأخرى للإتصال بالعلماء الأمريكيين عن طريق إنشاء نهايات طرفية للشبكات تكون خاصة بهم .. وهناك مشروع آخر يتعاون فيه كل من مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية (NSF) وأكاديمية العلوم الوطنية والبنك الدولى .. وذلك لدعم الأكاديمية الأفريقية للعلوم فى أفريقيا فى إنشاء نظام قاعدة المعلومات والاتصالات المتعددة الأغراض على تجهيزات رقمية .

أما برنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNDP) فقد مول نظام معلومات كونى يركز على توزيع المعلومات عن العلوم والتكنولوجيا وفرص التجارة والاستثمار لدول العالم الثالث (Breede, W.E., 1990 حيث يستخدم هذا النظام قمر صناعى يوصل المعلومات بواسطة قنوات التيلكس إلى كل من الأرجنتين والبرازيل والمكسيك وبيرو والصين والفلبين والهند وباكستان ومصر وزيمبابوى وفنزويلا ..

ومع ذلك فهذه المشروعات مازالت تصل إلى قطاع قليل ومحصور .. وبالتالى فإن الفجوة فى القوة الاقتصادية بين الدول الغنية والفقيرة فى إتساع مستمر .. ويجب أن يرى النشر الألكترونى على اعتبار أنه يوسع هذه الفجوة ولا يقوم بتضييقها .. والحاجة الواضحة تشير إلى ضرورة تقريب هذه الفجوة من أجل الوصول إلى سلام مستقر فى هذا العالم ..

تاسعاً : بعض النتائج والتوصيات :

[أ] بعض النتائج :

١ - هناك تعاريف عديدة للنشر الالكترونى فهناك إتجاه لربط النشر بالطباعة ، بينما يشمل التعريف استغلال الأوعية الالكترونية بما فى ذلك الحركة والصوت والمظاهر التفاعلية فى إنشاء أشكال جديدة تماماً من المطبوعات .. وعلى كل حال فاستخدام الحاسبات والاتصالات عن بعد يقع فى قلب إستخدامات تعريف النشر الالكترونى .

٢- هناك وجوه عديدة للنشر الالكترونى وهذه الوجوه تتصل بقواعد المعلومات الببليوجرافية وعائلة خدمات الفيديوتكس والتيليتكست وتتصل بالتكنولوجيات المعتمدة على الحاسبات والمتكاملة مع بعضها ثم هناك وجوه لخدمات قواعد البيانات ذات النص الكامل واستخدام الأقراص المكتنزة فى النشر.

٣ - هناك مراحل عديدة للنشر الالكترونى تبدأ بالطباعة على الورق وتنتهى بتقديم المعلومات أو الأفكار بطرق جديدة بما فى ذلك الحركة والصوت .. وهناك مراحل بينهما تتمثل فى التوزيع بكل من الشكل المطبوع والالكترونى ، ونظراً لوجود النص على الشكل الألكترونى فيمكن بواسطة الحاسب تطويع النص لأغراض عديدة بما فى ذلك الهيبرتكست والهيبرميديا .

٤ - يتطلب النشر الالكترونى بعض عمليات الملاءمة والتعديل فى جوانب التأليف والتحرير وفى التصميم وتشكيل الوثائق Formatting وفى المخرجات والبث . . وإن كانت هناك مشكلات مازالت فى حاجة إلى الحل مثل اختزان وبث الأشكال والصور والرسومات ، كما أن دور المحرر والمؤلف الذى يعمل على الخط المباشر للملاءمة مع الوثائق التكوينية الفائقة Hypermedia مازال محدوداً.

٥ - دراسة برنامج النشر الالكترونى لمركز المكتبة المحسبة على الخط المباشر يشير إلى دوريات الكترونية منذ البداية وليس لها نظير على الشكل المطبوع ، فضلاً عن عمل روابط الهيبرتكست لمقالات الدوريات الالكترونية ، وقد استخدم المركز برنامج جيدون Guidon لقراءة الدوريات الألكترونية الخاصة بالمركز وهو متلائم مع إمكانية الإتصال المباشر بالانترنت.

٦ - يعتبر نموذج التحسيب بين المستفيد والقائم بالخدمة Client-Server Computing Model هو أساس معظم أنشطة الانترنت الرئيسية بما فى ذلك البريد الألكترونى والتلينت وبروتوكول نقل الملفات وغيرها من التطبيقات .

٧ - هناك تجارب عديدة يتم معظمها بين الجامعات والناشرين وشركات الاتصال عن بعد وتركز هذه التجارب على النشر والطبع الألكترونى حسب الطلب وذلك لأجزاء من الكتب الجامعية لغرض الدراسة والبحث وكذلك تجارب تحويل الدوريات الحالية إلى الشكل الالكترونى القابل للبحث .

٨ – هناك أسماء جديدة تطلق على الأوعية الالكترونية الجديدة مثل النص التكوينى الكبير أو النص الفائق Hypertext والأوعية التكوينية الكبيرة Hyper Media والوثائق التكوينية العالية Hyper Document هذه الأشكال الجديدة سوف لا تحل محل الأشكال التقليدية للوثيقة كالكتاب والرسالة .. ولكنها تدلنا على أننا نمتلك اليوم التكنولوجيا والقدرة على كتابة الوثائق الديناميكية المتعددة المستويات كالموسوعات الالكترونية .

٩ – الثورة المعلوماتية بما فيها ثورة النشر الألكترونى ليست كونية ، أى أنها ذات دلالة عملية فى دول الشمال الغنية فالفروق الهائلة بين دول الشمال والجنوب فى التعليم والدخل والخدمات تنعكس بشكل واضح فى مجال النشر الألكترونى على الرغم من المشروعات المتواضعة التى تقوم بها الهيئات الدولية .

[ب] بعض التوصيات

١ – إذا كانت علامات التطورات الحديثة فى النشر الألكترونى إنبثقت عن تزايد عدد قواعد المعلومات الببليوجرافية وغير الببليوجوافية وتحسن أساليب الاتصالات عن بعد وزيادة وإتاحة خدمات المعلومات للمستفيدين النهائيين وزيادة توفر النهايات الطرفية على المستويين الشخصى والمؤسسى فإن ذلك يدعونا للتوصية بأمرين هما :

البحث فى مختلف الوسائل التى تجعلنا – كباحثين على الأقل – نفيد من هذه التطورات الأجنبية بتعرفات وأجور مناسبة .

مسايرة هذه التطورات التكنولوجية وتطويعها للغة العربية حتى يمكن للقوة العاملة العربية النشطة اقتصادياً .. أن تفيد من مستحدثات المعلومات خصوصاً فى العلوم والتكنولوجيا.

٢ – نشر الوعى فى الدول العربية بدور المعلومات فى التنمية الشاملة وبمستقبل النشر الألكترونى حيث تتحول معظم قنوات الاتصال المستقبلية خصوصاً الدوريات العلمية إلى الشكل الألكترونى .

٣ – لابد للمجتمع الأكاديمى فى الجامعات ومراكز البحوث من التعرف على الطرق الجديدة التى ينبغى اتباعها فى مرحلة التأليف والتحرير لتتلاءم مع طرق التشكيل الألكترونى الجديد Formatting فضلاً عن التعرف على كيفية الإفادة من الشبكات العملاقة مثل شبكة الانترنت .

٤ – قيام بعض جامعاتنا العربية بالتعاون مع بعض الناشرين الأقوياء ومع بعض شركات أو هيئات الاتصالات عن بعد .. بعمل تجارب للنشر الألكترونى ولو بصفة محدودة لخدمة العملية التعليمية الجامعية ..

المصادر

1 - Barnes, R.B. (Nov. 1986) Publishing with the Optical Memory Card: An Update. Electronic Publishing Business, Vo 4, No. 10, PP. 4-6.

2 - Bernstein, L.M. et al (1980) The Hepatitis Knowledge Base. Annals of Internal Medicine (Part 2), 93 (1) PP. 169-181.

3 - Breede, W. E. (1990) The Technical Information Pilot system : A Multinational Bridge Across the South. Telecommenications Policy, 14, 434-441.

4 - Desmarais, N. (May 1986) Laser Libraries. Byte, Vol. 11, 235-246.

5- Dykhuis, R. (1994). The Promise of Electronic Publishing : OCLC'S Program. Computers in Libraries, V. 14, No. 10, P. 20-22.

6 - Feeney, M. (ed.) (1985). New Methods and Techniques for Pubhlishers and Learned Societies. University of Leicester.

7 - Goodman, S.E. & Green, J.D. (1992) International Perspectivies : Computing in the Middle East. Communications of the ACM, 35, 21-25.

8 - Hunter, K. (1994). Issues and Experiments in Electronic Publishing and Dissemination. Information Technology and Libraries, V. 13, No. 2, 127-132.

9 - Jacobson, Thomas L. (1994). The Electronic Publishing revolution is not Global. JASIS, 45 (10), 745-752.

10 - Jacobson, T. & Zimpher, S. (1994). Non-commercial Computer Networks and National Development. Telematics and Informatics, 10, 345- 358.

11 - James, G. (1985). Document Databases. New York: Van Nostrand Reinhold.

12 - Johnston, P. (1986) Chaos in Electronic Publishing. Graphic Arts Monthly, Vol. 57, No. 6.

13 - Keays, T. (1993) Searching On Line Database Services Over the Internet. On Line, 17, 29-33.

14 - Kirez, Joost G. and Blecker, J. (1987). The Use of Relational Databases for Electronic and Conventional Scientific Publishing. Journal of Information Science, 13 (2) 75-89.

15 - Lancaster, F.W. (1989) Electronic Publishing. Library trends, V. 37, No. 3 (Winter), 316-325.

16 - Line, M.B. (1982). Printing Without Paper. Electronic Publishing Review, Vol. 2, No. 2 PP. 151-161 .

17 - Meyrowitz and Van Dam . (1982) Interactive Editing system. Computing Surveys, 14 (3), 321-415.

18 - Miller, D. (1983). Videotex : Science Fiction or Reality? Byte, 8, 42-56.

19 - Min, Z., Rade, R. (1994). MUCH Electronic Publishing Environment; Principles and Practices. JASIS, V. 45, No. 5, P. 300-309.

20 - Quarterman, J. (1992). Where is the Internet? Matrix News 2 (8), 9-15.

21 - Robinson, D. F. W.; Maclennan, B. (1995). The Internet, Client Server Computing, and the Revolution in Electronic Publishing. Serials Librarian, V. 25, No. 3/4, P. 11-16.

22 - Rowlands, C. (1994). Electronic Publishing:, a New Way to Use the Internet and News from Microsoft. On-Line & CD-ROM Review, V. 18, No. 3, P. 183-187.

23 - Sargent, J. (1986). What is going on here ? An In- House Market Update American Printer, 197 (2), 59, 64.

24 - Schauder, D. (1994). Electronic Publishing of Profesional Articles: Attitudes of Academics and Implications for the Scholarly Communication Industry. IATUL Proceedings, V. 3 P. 31-35.

25 - Shotwell, R. (1982). How Publishers Can Use Personal Computers. Publisher's Wekly, 22, (6), M 284-285.

26 - Siddiqui, M.A. (1992). On Line in Saudi Arabia. On Line, 16105-108.

27 - Spring, Michael B. (1991). Electronic Printing and Publishing : The Document Processing Revolution. New York: Marcel Dekker Inc.

28 - Strawhorn, J.M. (1980). Future Methods and Techniques in Hills, P (ed.) The Future of the Printed Word. Westport, Connectuct, Greewood Press.

29 - Winkler, C. (1986). Desktop Publishing. Datamation Vol. 32, M 92-96.

30 - Yankelonich, Nicole, et al (1985). Reading and Writing the Electronic Book. Computer. 18 (10), PP 15-30.

الباب الرابع

المعلومات والاقتصاد والانتاجية

الفصل السادس عشر : اقتصاديات المعلومات .

الفصل السابع عشر : بيئة المكتبات والمعلومات وانتاجية البحث العلمي.

الفصل السادس عشر

اقتصاديات المعلومات (*)

تقديم

مجال اقتصاديات المعلومات من الدراسات الحديثة نسبياً فى تخصص المعلومات والمكتبات ، وعلى الرغم من البحوث العديدة التى نشرت خلال ربع القرن الأخير ، فما زالت الدراسات فى هذا المجال غامضة من الناحية الفكرية؛ ذلك لأن تحديد المفاهيم المعاصرة فى كل من الاقتصاد والمعلومات وتزاوجهما ضرورى لوضوح هذا الفكر وبلورة جوانب العلم فى هذا المجال .. وإذا كان الإنتاج الفكرى الأجنبى غزير نسبياً فى هذه الدراسات ، فالدراسات العربية نادرة فى هذا الاتجاه ، ولعل دراسة حشمت قاسم عن اقتصاديات المعلومات فى أواخر السبعينات[1] تعتبر واحدة من أوائل هذه الدراسات ، وإن كانت قد ركزت على بعض جوانب الموضوع كمحاولات تنظيم تدفق المعلومات على المستويين الوطنى والدولى وموقف الدول النامية من قضية تخطيط المعلومات ، وهناك بعض الدراسات العربية الأخرى التى تتناول اقتصاديات المعلومات ولكن تحت عناوين أخرى كالتقييم والتخطيط وحساب التكلفة والعائد وغيرها ...

أولاً : تعريفات وتأصيلات عن الاقتصاد وعن المعلومات :

بدأ ظهور مصطلح « اقتصاديات المعلومات » ضمن مصطلحات علماء الاقتصاد فى الستينات ، أما بالنسبة لعلم المعلومات فقد ظهر بصفة أساسية مرتبطاً بدراسات التقويم Evaluation studies وبعد المناقشات الخاصة بالتكاليف وفاعلية خدمات المعلومات فإن قيمة المعلومات للمستفيد وإنتاجية العمل المعلوماتى أصبحت قضايا الثمانينات .. وأفضل وصف

(*) نشر هذا البحث فى مجلة المكتبات والمعلومات العربية س ١٢ ، ١٤ (يناير ١٩٩٢) ص ص ٥-٤٤.

لاقتصاديات المعلومات يمكن أن يوصف بتسمية المجالات المحورية ذات الاهتمام فى سوق المعلومات : مثل

(أ) عرض المعلومات Infomation Supply ، وهذا يتضمن اقتصاديات إنتاج المعلومات وتثمين منتجات المعلومات .

(ب) طلب المعلومات Information Demand وهذا يتضمن التزويد واستخدام المعلومات.

(جـ) المشكلات الخاصة بالمعلومات كمنتج أو كمصدر تتضمن تثمين الاستخدام والتمويل العام لمنتجات المعلومات .

هذا ودراسة اقتصاديات المعلومات تتطلب التعريف المسبق لكل من الاقتصاد والمعلومات.

فالاقتصاد يمكن أن يعرف بكل من مادته الموضوعية أو منهجه ، وعلى الرغم من أن الناس تميل للتفكير فى الاقتصاد بالنظر لعلاقته بالبيع أو الشراء فموضوعه يتناول بصفة عامة الاختيارات Choices أى كيفية تخصيص المصادر بين أغراض متنافسة .. ولقد كان للاقتصاد وما زال تطبيقات فى مختلف أوجه النشاط والسلوك الإنسانى وليس فى مجال السوق وحده [٢] ومن بين هذه التطبيقات مجال اقتصاديات المعلومات بما فى ذلك المكتبات، هذا ويضم مجال البحث فى اقتصاديات المعلومات عنصرين أساسيين أحدهما يتصل بالدور الذى تلعبه المعلومات فى أنشطة السوق أى بالمعلومات كمدخلات أو كأحد عناصر النشاط الاقتصادى واتخاذ القرارات ، [٣] وثانيهما يتصل بالمعلومات كمنتج أو مخرجات أى كسلعة يتم إنتاجها وتوزيعها ، ومعظم البحوث فى هذا الجانب تتناول خدمات المعلومات وذلك لتمييزها عن المعلومات نفسها .. وفى هذه الحالة فإن البحوث تتناول تطبيقات المفاهيم والأدوات الاقتصادية على المؤسسات والأفراد (بما فى ذلك المكتبات والأمناء والناشرين وغيرهم من المهنيين العاملين فى خدمات المعلومات) الذين يقومون بإنتاج المعلومات وخدماتها أى صناعة المعلومات .

والمكتبات لا تنتج المعلومات ولكنها تقدم خدمات المعلومات أى أن المكتبات تتيح المعلومات وتساعد على استخدامها والإفادة منها ، وبالتالى فاقتصاديات المكتبات تهتم بالاختيارات Choices التى تتم داخل المكتبات وعنها خصوصاً والهدف أو الغاية من المكتبات هو تقديم أكبر فائدة لروادها وذلك من المصادر المتاحة .

هذا وتتشكل اقتصاديات المكتبات جزئياً بالطبيعة غير العادية للمعلومات ذاتها (٤) ذلك لأن المعلومات تختلف فى هذا المنظور عن معظم السلع الأخرى ، وعلى سبيل المثال فمن الممكن أن تبيعها وأن تحتفظ بها فى نفس الوقت . ومن العسير تقييم المعلومات بعيداً عن الفائدة المرجوة منها ، أى أن نفس المعلومات لها قيم مختلفة لأناس مختلفين وفى مواقف مختلفة .. والمعلومات – شأنها فى ذلك شأن التعليم والذى تقارن به عادة – لها قيمة تعود على الناس بالاضافة إلى مستهلكها المباشر ، خصوصاً والعديد من الخدمات هى خدمات تقدمها الحكومة من العائد الضريبى ولا تشترى أو تباع فى السوق .

وهناك من علماء المعلومات من يعرفون المعلومات بناء على طريقة تقديمها ، وعلى سبيل المثال فالمعلومات فى نظر الباحثان مارتن وفلاوردو (٥) هى « معرفة مختزنة » بينما يعرفها آخرون بأنها عملية تتحول فيها البيانات إلى معلومات ومعرفة وحتى إلى حكمه (٦) فالبيانات هى المادة الخام للمعلومات والتى يتم تجميعها من الطبيعة أو التقليد (المعلومات التاريخية) وهى التى يتم تحويلها ومعالجتها وتجهيزها وتجميعها ونقلها وإتاحتها ... إلخ والمعلومات تصبح معرفة عندما يقوم أحدهم بتطبيقها فى شيء مفيد ، أما الحكمة فيمكن أن ترى كمعلومات مجهزة ومتكاملة (٧) .

أما الباحث شريدر (٨) فقد أسفرت دراسته واستقصاؤه لاستعمالات وطبيعة المعلومات إلى وضع ثمانية عشر تعريفاً للمعلومات ، تتراوح بين كونها شكلاً من أشكال الطاقة أو السلع كمورد أو اعتبارها المحتوى أو الحقائق أو الإدراك والوعى أو حتى الانطباع والإشارات .

أى أن المعلومات بناء على ذلك يمكن أن ترى كنوع من المنتج وحتى كمصدر المصادر وإن كانت المعلومات هى مصدر فريد وقد ميزكليفيلند فى المرجع السابق ذكره المعلومات بما يلى :

(أ) **المعلومات لها صفة الإنسانية** Human : أى أنه لا توجد معلومات إلا من خلال الملاحظة الانسانية .

(ب) **المعلومات لها صفة التوسع** Expandable: أى أنه كلما استخدمناها أكثر كلما أصبحت أكثر ربحاً Profitable وهناك حد سياسى لذلك وهو العمر البيولوجى للأفراد والجماعات الإنسانية .

(جـ) **المعلومات لها صفة الضغط** Compressible : فالكميات المتزايدة من المعلومات يمكن التحكم فيها عن طريق المركزية والتكامل وعن طريق ضغطها حتى تكون مفيدة فى أوساط مختلفة .

(د) **المعلومات لها صفة الاستبدال** Substitutable: أى أنها يمكن أن تحل محل مصادر أخرى كالنقود والقوة البشرية والمواد الخام وعلى سبيل المثال فإن تجميع المعلومات المتعلقة بالميكنة يحل محل عدة ملايين من العمال كل سنة.

(هـ) **المعلومات لها صفة النقل** Transferrable: والسرعة والسهولة التى يتم بها نقل المعلومات تعتبر عاملاً هاماً فى تطوير وتشكيل المجتمعات .

(و) **المعلومات لها صفة الانتشار** diffusive: أى أنها تميل إلى الانتشار على الرغم من جهودنا لحماية الأفراد والمخترعات .

(ز) **المعلومات لها صفة المشاركة** Shareable: يمكن تبادل البضائع أما فى حالة تبادل المعلومات فالواهب لها يستمر فى الاحتفاظ بما يقوم بإعطائه.

ودراسة اقتصاديات المعلومات - فى البحوث الفعلية - قد استخدمت النظريات الاقتصادية الكلاسيكية فى معظم الأحيان ، وإن كانت هناك صفات خاصة للمعلومات ظهرت خلال الدراسات والقياسات الأمبيريقية وهى كما يلى : -

(أ) منتجات المعلومات لا يمكن استبدالها بمنتجات معلومات أخرى إذا لم تكن محتويات المعلومات فى كل منهما متشابهة .

(ب) منتجات المعلومات تضيف قيمة add value ولكن مزايا هذه المنتجات تعتمد كذلك على مقدرة المستفيد على استعمالها .

(جـ) لا تبلى المعلومات بالاستخدام ولكن الزمن فقط يجعل المعلومات شبيهة بالبضائع الاستهلاكية فى حالات معينة . (كما هو الحال مثلاً بالنسبة للمعلومات عن معدلات تبادل الأسهم .. وفيما عدا ذلك فالمعلومات تشبه أكثر البضائع الاستثمارية) .

(د) المعلومات لا تمثل ثوابت Constants ومعنى ذلك أنها بصفة عامة لا يتم التعبير عنها كمياً ، ونموذج شانون وويفر ملائم فقط لفحص كميات المعلومات المنقولة .

(هـ) المعلومات تتميز بالتجريد Abstraction أى أنها تنتج وتبث وتختزن وتستخدم من خلال أجهزة وخدمات مختلفة . وهذه الخاصية تسبب الكثير من الارتباك عندما يقوم أحدهم - على سبيل المثال - بتقدير قيمة المعلومات بصفة غير مباشرة بما يرغب فرد آخر بدفعه نظيراً لها .

(و) يتم إنتاج المعلومات الجديدة بصفة رئيسية عن طريق الميزانية العامة (خصوصاً بالنسبة للبحوث الأساسية) ولكن التكاليف الإنتاجية الكلية نادراً ما تكون مشمولة فى ثمن السوق .

(ز) يصعب قياس الفائدة الحقيقية للمعلومات لأنها مربوطة باستخدامها وهذا أمر لا يخضع للتنبؤ .

وهذه الخصائص تضع أمام دراسات اقتصاديات المعلومات العديد من المشكلات .. ومع ذلك فقد أصبحت اقتصاديات المعلومات هدفاً بحثياً هاماً فى علم المعلومات خصوصاً مع تزايد الاستثمارات فى المعلومات والعمل المعلوماتى فضلاً عن الضغوط الاقتصادية التى تسعى لتحقيق المزيد من فاعلية Effectiveness أنشطة المعلومات .

هذا وتعتبر البحوث المتصلة بقيمة المعلومات واحدة من المجالات المفتاحية فى اقتصاديات المعلومات ، وهذه الدراسات يجب أن تكون وثيقة الصلة بدراسات كيفية استخدام المعلومات.

كما ينبغى الإشارة إلى أن هناك بعض الباحثين الذى حاولوا تحديد وتعريف منتجات المعلومات بينما يعارض باحثون آخرون مثل ولز والدمان (٩) فكرة المعلومات كمنتج ، أما الباحث تيلور (١٠) فقد حاول تحديد مواصفات منتجات المعلومات .. وطبقاً لما يذهب إليه تيلور فمنتج المعلومات (أو الخدمة) يجب أن يتوافق مع الشروط التالية : -

(أ) يجب أن يكون له دور ملحوظ فى النشاط المدروس ، أى أنه يجب أن يتم قياسه ومقارنته بمنتجات المعلومات الأخرى .

(ب) يجب أن يكون مستقراً بدرجة كافية ، وذلك حتى يمكن قياس تكاليف الإنتاج .

(جـ) يجب أن يكون لها شكل يمكن توصيفه وتحديده لاستخدامات أخرى ويجب أن يكون مثل هذا التعريف متاحاً لنا بالنسبة لمنتج المعلومات (أو الخدمة) حتى يمكننا

اختيار المعلومات بصفة عامة ، كما يتضمن التعريف أيضاً محتوى المعلومات كجزء من تعريف منتج المعلومات .. ويبدو أن التعريف ملائم بالنسبة لإنتاج ومعالجة قطع المعلومات فى نظام معلومات مجرد ، ولكن التعريف لا يقدم لنا طريقة لدراسة استخدام المعلومات .. وعلى كل حال فمن الناحية العملية ، فنحن مضطرون لفحص كل من منتجات المعلومات وخدماتها ونظمها فى جانب وفحص استخدام المعلومات والإفادة منها وقيمتها فى الجانب الآخر أى فحص الجانبين بطريقة منفصلة عن بعضهما .

أما الباحث هوكن (١١) فقد أكد على العلاقة التى بين الكتلة والمعلومات فى جميع المنتجات ، وإن كانت تختلف نسبة كل منهما فى أى واحد من هذه المنتجات فقالب الرصاص مثلاً يحتوى على نسبة عالية من الكتلة إلى المعلومات ، ولكن شريط الفيديو يحتوى على نسبة عالية من المعلومات إلى الكتلة .

كما أن سعر السلعة من السلع يعتبر جزءاً هاماً من المعلومات التى تحتويها تلك السلعة أى بالنسبة للملومات التى تتعلق بنوعها أو تصميمها وفائدتها أو مقدار العمل الذى بذل فيها .

هذا وأهم الوظائف الأساسية التى تتم فى ساحة السوق .. هى تجميع ونشر المعلومات، فما نشتريه وما سندفع ثمنه وما سنطلبه من المعلومات تلقم فى الاقتصاد وتؤدى إلى تغييرات فى السلع والخدمات . ولكن هذه ليست عملية ذات اتجاه واحد ؛ ذلك لأن المنتجين يغيرون ويعدلون من منتجاتهم ، وهذه بالتالى تؤدى إلى تغيير ما نحتاجه ونطلبه ونشتريه .

وباستثناء بعض الأشكال النادرة كالصور الزيتية الثمينة فنحن نقيم المنتجات والخدمات طبقاً لكمية العمل (الطاقة) والمعلومات التى دخلت فيها . . وعلى سبيل المثال فالقمصان تعتبر أغلى من القماش القطنى الذى صنعت منه ، كما أن القماش يعتبر أغلى من بالات وخام القطن نفسه .

ويمكن أن يقال بصفة عامة أنه كلما زاد العمل الذى يوضع فى سلعة أو منتج معين، كلما زاد سعره وارتفع .. ولعل ذلك يشير إلى أن توفر الطاقة وثمنها يعتبر أمراً حاسماً فى تركيب وطبيعة الاقتصاد .

والاقتصاد المعلوماتى يحبذ استبدال المعلومات بالكتلة وذلك برفع الطلب على

المعلومات ، الأمر الذى يجعل المعلومات أقل تكلفة وبالتالى يخفض من تكاليف السلع أو على الأقل يمنعها من الزيادة فى السعر ، وهذه قواعد جديدة تشير إلى اقتصاد مختلف كلياً.

هذا ويتطلب الاقتصاد المعلوماتى ذكاء أكثر من الجميع .. من الإدارة والعاملين والمستهلكين والحكومات .. وسيجد أولئك الذين لا يصبحون متعلمين مرة أخرى - مهما كان عمرهم ورتبتهم - أن البساط يسحب من تحت أرجلهم كلما تدعم الاقتصاد المعلوماتى.. وتعتبر اليابان أفضل الأمثلة لمجتمع يؤمن بذلك كل الإيمان ، فإحدى صفات اليابانيين التى تدعو للإعجاب هو مقدرتهم على تعلم أشياء جديدة .. وإذا كان النظام التعليمى الأمريكى يضع قيمة عالية للإختراع والذاتية أو الاستقلالية ، فإن النظام اليابانى للتعلم يركز على التعرف على ما هو متمايز فى مجال معين ثم تقليده بإتقان ، على أن يعدوا أنفسهم للإبداع والاختراع فيما بعد .. وطريقة اليابانيين هذه فى التحليل والتقليد قد مكنتهم من التفوق الدولى فى صناعة بعد أخرى ، فقد حددوا الهدف من إدارة الأعمال على أنه ليس مجرد الإدارة ولكنه أيضاً تجميع وبث المعلومات ، وهم أكثر من غيرهم من الدول المناظرة قابلية للتغيير وتقبل الأفكار الجديدة .

وقد أنفقت اليابان منذ الحرب العالمية الثانية عشر بلايين دولار فى شراء براءات الاختراع للحصول على التكنولوجيا التى تجعلهم يتجنبون إعادة إختراع العجلة من جديد، وعن طريق امتصاص ما يمكن من التكنولوجيا التى اخترعها الآخرون ، استطاع اليابانيون أن يبنو قاعدتهم البحثية على ما تم تحقيقه بنجاح فى أماكن أخرى .

المقدرة على إنتاج منتجات ذات نسبة عالية من المعلومات للكتلة يمكن أن يتحقق بطريقة أسهل عن طريق الأعمال الصغيرة ، ذلك لأنها يمكن أن تتغير بطريقة أكثر سرعة ويتوفر لديها اتصالات داخلية أفضل ويمكن أيضاً أن تصمم وتهندس منتجاتها لتلائم الأسواق الصغيرة ، ولكن ذلك لا يعنى أن الشركات الكبيرة لا تستطيع إنتاج سلع معلوماتية فقد أثبت اليابانيون (وشركة أى بى أم الأمريكية) استطاعتهم إنتاج سلع معلوماتية على نطاق واسع .

وأن يخلق اليابانيون هذه المنتجات على نطاق واسع ، يعنى أنهم يقومون بإنشاء وتطوير نظم إدارية ذكية ، وهدفهم هو إنتاج منتجات ذات مقدرة وأداء عال بينما يستخدمون كتلة أو مواد أقل ، ولقد قرأ اليابانيون فى ذلك الرؤية المطلوبة عالمياً وخلال القرن الحادى والعشرين.

أما العالم نوربرت واينر فقد وضع التعريف التالى للمعلومات « المعلومات اسم لمحتوى يتم تبادله مع العالم الخارجى عند محاولتنا الملاءمة معه ، وعملية تلقى واستخدام المعلومات هى عملية تعكس محاولتنا الملاءمة مع البيئة الخارجية ، هذا وتضع احتياجات الحياة الحديثة وتعقداتها مطالب على هذه العملية أكبر من ذى قبل ، وبالتالى فستضطر صحافتنا ومتاحفنا ومعاملنا العلمية وجامعتنا ومكتباتنا وكتبنا إلى الاستجابة لاحتياجات هذه العملية وإلا فإنها ستفشل فى تحقيق أغراضها لأنه أن تعيش بفاعلية هو أن تعيش بمعلومات كافية(٢١) .

ويتضمن هذا التعريف بعض القضايا الأساسية عن الأهمية الاقتصادية التى تواجه المكتبات وهى كما يلى : هل المعلومات سلعة عامة ؟ كيف يمكن تمويل نظم المعلومات ؟ ماهى التأثيرات الاقتصادية لتكنولوجيا المعلومات ؟ ماذا يحدث فى الاقتصاد عندما يصبح المجتمع كله بيئة معلومات ؟ وستعالج هذه الدراسة التى بين أيدينا بعض تلك الجوانب .

ثانياً : فى تحليل اقتصاديات المعلومات (١٣) .

(١) وضع المكتبات وصناعات المعلومات فى التركيب الاقتصادى الجديد :

تحظى الأهمية الاقتصادية للمعلومات فى علاقتها « بالسلع » ببحوث متزايدة خلال الفترة الأخيرة ، وتمشياً مع هذا الاتجاه ، فإن المهتمين بسياسة المعلومات يحاولون فهم كيفية ملاءمة المكتبات وغيرها من صناعات المعلومات فى التركيب الاقتصادى الجديد .... وهم يحاولون الرد على الأسئلة التالية :

– ما هو حجم اقتصاد المعلومات ؟ – وما هى الروابط بين « قطاعات المعلومات » وبقية القطاعات الاقتصادية ؟.

والإجابات الشافية تحتاج لقياسات كمية عن دور المعلومات فى الاقتصاد ولعل ذلك يتطلب فى البداية معالجة بعض القضايا الفكرية .

فقد قام الاقتصاديون بتطوير حسابات الدخل القومى والإنتاج NIPA (National Income And Product Accounts) وذلك لتوفير طريقة منهجية لقياس النشاط الاقتصادى ، حيث تزودنا قياسات نيبا NIPA بإطار محاسبى لتنظيم البيانات وتوليد الإحصائيات عن نشاط الاقتصاد القومى ، وهذه الإحصائيات تصف لنا ما يدور بالاقتصاد والعلاقات المتداخلة بين القطاعات المختلفة ، وقياسات نيبا تبين لنا الأنشطة التى يجب أن تكون مشمولة وتلك التى

يجب استبعادها ، وما يزال الاقتصاديون مشغولين بتعيين الحدود المناسبة للإطار الخاص بقياسات نيبا NIPA وعلى الرغم من أن هناك بعض القضايا التى لم تحسم ، ، فان الأطر الأساسية لحسابات الدخل القومى والإنتاج NIPA قد تم إرساء قواعدها فى الثلاثينات ومع ذلك ففكرة « اقتصاديات المعلومات » حديثة نسبياً ، ذلك لأن الباحث فرتز ماكلوب Fritz Machlup كان أول من أدخل هذا المفهوم فى كتاب نشر عام ١٩٦٢ ، ولما كان هذا المفهوم غير معرف بوضوح فى إطار نيبا NIPA فليس هناك تعريف معيارى لاقتصاديات المعلومات بحيث يمكن استخدام هذا التعريف لتوليد البيانات ووضع الإحصائيات . والسؤال الآن هو : هل يمكن استخدام الإطار الفكرى الحالى لنيبا NIPA لتحديد القياسات المناسبة لاقتصاد المعلومات أو أنه من اللازم إعادة تعريف نيباNIPA حتى يمكن أن تعكس التركيب الاقتصادى الجديد ؟ وحتى يمكن الإجابة على هذا السؤال فعلينا إعادة فحص الإطار النظرى وراء حسابات نيبا NIPA ثم تعريف مفهوم « اقتصاد المعلومات » بدقة مع التعرف على قطاعاته المكونة ، ثم ما هى خدمات المعلومات « وسلع المعلومات » وهناك دراستان رئيسيتان تعتبران محور المناقشة هنا إحداهما للباحث مارك بورات (٤١) عن تعريف وقياس اقتصاد المعلومات ، والثانية للباحث فرتز ماكلوب (١٥) عن إنتاج وتوزيع المعرفة فى الولايات المتحدة ، وقد قدمت لنا مقالة الباحث كوبر (١٦) مناقشة جيدة لبعض الاختلاف فى المعالجة بين الدراستين المشار إليهما، وإن كانتا تحاولان قياس حجم اقتصاد المعلومات ، والدراستان أيضاً تستكشفان الروابط بين اقتصاد المعلومات وبقية قطاعات الاقتصاد ، والدراستان ترتكزان على الإحصائيات .

ويمكن أن يقال بصفة عامة أن الباحث بورات Porat قد قدم دراسته داخل إطار نيبا NIPA بينما يرى الباحث ماكلوب أن الحسابات الحالية ليست كافية ويجب إعادة تحديدها لتتناول دور المعلومات فى الاقتصاد .. والدراستان تضعان بعناية تعاريف لأنشطة المعلومات (أو قطاعات المعلومات) كما تناقشان بتفصيل مشكلات البيانات اللازمة لقياس المفاهيم .

(٢) التدفق الدائرى للنشاط الاقتصادى :

يبدأ الاقتصاديون فى جميع النظم المحاسبية الاقتصادية من نموذج بسيط للغاية للاقتصاد كما هو موضح بالشكل التالى :



ويتضح من الشكل أن صورة الاقتصاد تشير إلى ثلاثة ممثلين (المنتجون والقطاع الأهلى وبقية العالم) كما تشير إلى سوقين (سوق العوامل وسوق السلع) كما تدلنا الأسهم على تدفق السلع والخدمات الحقيقية فى الاقتصاد ولكل تدفق حقيقى هناك نقود أو تدفق اسمى فى الاتجاه المعاكس ، بما يعكس فكرة أن الأسواق تتضمن تبادلاً للنقود بشىء حقيقى (وأحياناً غير ملموس) .. فإذا بدأنا بالقطاع الأهلى Houscholds والذين يفترض ملكيتهم لجميع العمل ورأس المال فى الاقتصاد (أى أنهم يشملون العمال والرأسماليين ، والرأسماليون يشملون جميع حملة الأسهم). والعمل ورأس المال يطلق عليهما « عوامل الإنتاج) والتى توفر خدمات العمل « Factor Services وهذه هى المطلوبة لإنتاج مخرجاته وفى أسواق العملFactor Markets فإن المنتجين يدفعون نظير خدمات العمل على شكل أجور ومرتبات وأرباح أو دخل العوامل « Factor Income .

هذا ويبيع المنتجون مخرجاتهم فى أسواق الإنتاج ، وبعض هذه المخرجات تباع لشركات أخرى لاستخدامها كمدخلات وسيطة ، وذلك مثل الصلب الذى يستخدم لإنتاج السيارة . وبالتالى فالشركات تشترى نوعين مختلفين من المدخلات : عوامل الإنتاج (العمل ورأس المال) فضلاً عن السلع الوسيطة ولكن مدفوعات العمل ورأس المال فقط هى التى تنتهى كدخل للقطاع الأهلى Households والإسهام فى الدخل الكلى من قطاع معين

يقاس لا بقيمة الإنتاج الكلى (أو المبيعات) ولكنه يقاس بتلك القيمة مطروحاً منها تكاليف المدخلات الوسيطة وإسهام كل قطاع فى الدخل الكلى يقاس بالقيمة التى يضيفها على تكاليف المدخلات الوسيطة .

هذا والمخرجات التى لا تباع كمدخلات وسيطة للمنتجين الآخرين تشكل « طلباً نهائياً » وتذهب خلال سوق الإنتاج للقطاع الأهلى Households ولبقية العالم (الصادرات)، أما إجمالى الناتج القومى Gross National (GNP) Produce فيعرف بأنه قيمة هذا الطلب النهائى .

وإطار المحاسبة نيبا NIPA إطار مقفل بدون تسرب أى أن حسابات المصروفات والدخل لكل قطاع يجب أن تكون متوازنة ، والحسابات تصف « التدفق الدائرى » للمصروفات بسعر السوق وكذلك الدخول فى اتجاه واحد ويقابلها تدفق للمنتجات فى الاتجاه الآخر والاثنان لابد أن يتوازناً فإجمالى الإنتاج القومى (GNP) يساوى القيمة الكلية للطلب النهائى وهذه تساوى القيمة الكلية للإنتاج (أو المبيعات) مطروحاً منها قيمة المدخلات الوسيطة والتى تساوى القيمة المضافة الكلية Total Value Added ويفرع الإنتاج القومى الكلى عادة إلى فئات عريضة من الطالبين : Dcmanders وهى الاستهلاك الخاص ، الاستهلاك الحكومى ، والاستثمار والصادرات وفى الشكل المبسط فإن القطاع الأهلى Houscholds يجب أن يعرف بطريقة عريضة لتشمل الحكومة (والتى تشترى الصواريخ مثلاً) وتشمل المشترين للسلع الاستثمارية (والتى تشترى المصانع والالآت مثلاً) بالإضافة إلى المستهلكين فى القطاع الخاص وبقية العالم .

وهناك طريقة أخير لتقسيم إجمالى الناتج القومى (GNP) وذلك حسب نوع السلعة (طبقاً لرمز Sic)* ، ولكن هناك مصدراً آخر للغموض وهو أن القيمة المضافة الكلية غالباً ما تصنف هى أيضاً طبقاً للقطاعات الموجودة ضمن تصنيف Sic وهناك عدم وضوح حصص القطاعات فى هذا التصنيف .

وحصص القطاعات فى إجمالى الناتج القومى تختلف فى مضمونها من حصص القطاعات فى جانب القيمة المضافة الكلية (أو الدخل القومى) ، والوحدات التى يستخدمها الباحث تعتمد على هدف التحليل .

---

* التصنيف الصناعى المعيارى Labor Standard Industrial Classification

فإجمالى الناتج القومى يقيس حصص القطاعات الخاصة بالمخرجات إلى الطلب النهائى فى سوق السلع ، بينما القيمة المضافة الكلية (الدخل القومى) تقيس حصص الدخل الكلى أو القيمة المضافة التى يتم توليدها بالقطاعات المختلفة فى سوق العوامل (العمل ورأس المال والتنظيم) وللتقسيمين استخدامات مقيدة وذلك طبقاً لنوع الاهتمام والتركيز : هل هو بالنسبة للقيمة المضافة (أو الدخل) الذى يتولد فى قطاع معين أو أن الأهمية تكمن فى المخرجات من سلع وخدمات .

(٣) الاتجاهات بعيدة المدى فى التركيب الاقتصادى :

لقد قام كل من ماكلوب وبورات بدراستيهما لاقتصاد المعلومات لأنهما كانا يعتقدان بأن المعلومات على المدى البعيد – قد أصبحت جزءاً هاماً من الاقتصاد وكلما تطور الاقتصاد كلما أصبح أكثر تعقيداً والتخصص المتزايد يؤدى إلى زيادة فى اعتماد القطاعات بعضها على بعض .

وحتى يعمل الاقتصاد المعقد فيجب أيضاً أن يولد تدفقاً للمعلومات أكثر ، وحيث يمكن اتخاذ قرارات حول مستويات الإنتاج وطلب المدخلات ، فيجب أن يعرف المنتجون عن الظروف المتصلة بالعديد من الأسواق ، بما فى ذلك المعرفة عن التكنولوجيا سريعة التغيير.

(٤) الأنشطة الاقتصادية والأنشطة الإنتاجية والسلع الوسيطة :

يمكن أن يرى نمو اقتصاد المعلومات كجزء من عملية النمو والتغير الإنشائى على مدى طويل ، وقياس دور تدفق المعلومات فى هذه البيئة المتغيرة يفيد طرق المحاسبة المعيارية التى وضعها الاقتصاديون ، فبينما يساعدنا رسم التدفق الدائرى على توضيح العلاقة بين القيمة المضافة والإنتاج القومى ، فإن هذا الشكل مبسط للغاية ويتجاهل العديد من القضايا الفكرية، وهذه القضايا ذات أهمية خاصة فى تحليل دور اقتصاد المعلومات .

ولبيان بعض هذه المشكلات ، يمكن التمييز بين الأنشطة الإنتاجية والاقتصادية فالنشاط الإنتاجى يتضمن إنتاج سلع أو خدمات والتى تستخدم أو تستهلك بواسطة العملاء فى الاقتصاد ، وهم المنتجون والمستهلكون وبقية العالم أما النشاط الاقتصادى فيتضمن المبادلات والمعاملات المالية أى التى تشمل تدفق المال ، وفى قياسات نيبا NIPA فالهدف هو

قياس الأنشطة الإنتاجية ولكن تدفق النقود يكون أسهل عادة فى القياس ، ولكن الشيئين ليسا دائماً شيئاً واحداً .

ويبين لنا الجدول التالى أمثلة عن كيفية معالجة الأشكال المختلفة للأنشطة فى الحسابات ، حيث تصنف الأنشطة إلى فئات أربعة هى :

(أ) اقتصادية ومنتجة . (ب) اقتصادية وغير منتجة .

(جـ) غير اقتصادية وغير منتجة . (د) غير اقتصادية ومنتجة .

وذلك كما يلى :

اقتصادية	غير اقتصادية
منتجة : الخدمات والسلع الشرعية فى السوق هى التى تدخل فى الحسابات القومية ويسهل قياسها.	- السكن الخاص - الإنتاج المنزلى - ما يستهلكه الفلاحون لأنفسهم - العمل بدون أجر (ضمن الأسرة) ليس هناك تبادلات مالية ، ومن الصعب تحديد القيمة البديلة.
غير منتجة : - المقامرة - تزايد القيمة الرأسمالية - صناعة وبيع المدخرات - البغاء - التأمين الإجتماعى يلاحظ تبادل النقود ولكن ليس هنا سلع أو خدمات	- الفراغ - خدمات الزوجات - السعادة وهذا القطاع يصعب قياسه اقتصاديات وعليه تحفظات

هذا ويتضمن اقتصاد المعلومات عدداً من مشكلات القياسات الفكرية الشبيهة بتلك الواردة فى الجدول السابق .. وقد واجه كل ماكلوب وبورات هذه المشكلات بطرق مختلفة.

ويمكن أن يقال بصفة عامة أن بورات قد ظل داخل إطار حسابات الدخل القومى والإنتاج بأمريكا وهو ببساطة يصنف بعض الأنشطة القائمة كجزء من اقتصاد المعلومات ، أما

ماكلوب فهو يذهب أبعد من التعاريف القائمة فى قياسات نيبا NIPA، وهو يحدد عدداً من الأنشطة – والتى لا تحسب حالياً ضمن إجمالى الناتج القومى (GNP) – كأنشطة منتجة .

وعلى سبيل المثال فإن ماكلوب يعتبر التعليم الذى يقوم به الوالدان بالمنزل كنشاط إنتاجى وجزء من اقتصاد المعلومات ، ثم يقدر حجم هذا النشاط ويضع قيمة له (وفى هذه الحالة الأجور التى يتقاضاها الوالدان المدرسان فى سوق العمل) ، وهو هنا يحدد نطاق اقتصاد المعلومات ويغير من تعريف إجمالى الناتج القومى ، وهو يشعر – مع بعض التبرير – أن التعريفات المحاسبية القائمة ، لا تعكس بصورة سليمة الأنشطة الإنتاجة التى تعتبر كجزء من اقتصاد المعلومات .

كما يختلف كل من ماكلوب وبورات بالنسبة لمعالجتهما للمعلومات كسلعة وسيطة، وعلى سبيل المثال فيرى ماكلوب أن كثيراً من جوانب الإعلان Advertising والتى تعالجها قياسات نيبا NIPA كتكاليف إنتاجية وسيطة وبالتالى ليست جزءاً من إجمالى الناتج القومى (GNP) وليست جزءاً من القيمة المضافة – هذه الجوانب يجب اعتبارها كاستثمار بعيد المدى وهو يعالجها كجزء من الطلب النهائى ويشملها فى إجمالى الناتج القومى ، وبالمقارنة فإن بورات يظل ضمن تعريفات نيبا NIPA المعيارية ويستبعد الإعلان من إجمالى الناتج القومى .

كما تزودنا المكتبات بمثال آخر هام عن نواقص إطار قياسات نيبا ، فمقتنيات المكتبة من الكتب يمكن أن ترى كجزء من رصيدها الرأسمالى Capital stock .

وبالتالى فتصنف الإضافات الجديدة كاستثمار ، أما فى حسابات نيبا فإن التزويد والمقتنيات بواسطة القطاع العام للمكتبات يحسب كجزء من الاستهلاك الحكومى أما التزويد والمقتنيات بواسطة القطاع الخاص للمكتبات فيحسب كمدخلات وسيطة .

فبينما يظل بورات أقرب من ماكلوب لتعاريف حسابات نيبا NIPA المعيارية ، إلا أن بورات يقوم بجهد لتمييز أنشطة المعلومات التى تتم داخل القطاعات القائمة ، وبورات كذلك يميز بين قطاع المعلومات ، « الأولى » وقطاع المعلومات « الثانوى » حيث ينتج القطاع الثانوى معلومات فقط كسلع وسيطة ، وستتم مناقشة هذا التمييز بشىء من التفصيل عند عرض حسابات المدخلات والمخرجات . أما ماكلوب بالمقارنة فهو يميل للتركيز على نصيب

المعلومات فى الطلب النهائى الكلى (إجمالى الناتج القومى GNP) ولا يقوم بالحساب المنفصل لدور سلع المعلومات كمدخلات وسيطة .

٥ - تعريف قطاع المعلومات وحجمه :

تدلنا الجداول التالية على تعريف لقطاعات المعلومات فى دراسات كل من الباحثين ماكلاب وبورت ، حيث تتضح اختلافاتهما فى المنهجية من القائمتين :

قائمة ماكلوب

التعليم

- التعليم فى المنزل
- العلم فى الكنيسة
- التعليم الأولى والثانوى
- التعليم التجارى والمهنى
- المكتبات العامة
- التدريب خلال العمل
- التعليم داخل القوات المسلحة
- التعليم بالكليات والجامعات البرامج الفيدرالية.

البحوث والتنمية

- البحوث الأساسية
- البحوث التطبيقية والتنمية

وسائل الاتصال

- الطباعة والنشر
- المسرح والشاشة
- وسائل الاتصال عن بعد
- التصوير
- الراديو والتليفزيون
- الاجتماعات

آلات المعلومات Infomaion Machines

- آلات الطباعة
- أجهزة الصور المتحركة
- أجهزة الاشارات
- الآلات الكاتبة
- الآلات الموسيقية
- أجهزة التليفون والتلغراف
- آلات القياس والضغط
- الحاسبات الإكترونية

خدمات المعلومات

- الخدمات المهنية
- وكلاء تجارة الجملة
- الخدمات المالية
- الحكومة

قائمة بورات [18]

صناعات إنتاج المعرفة والاختراعات

- صناعات البحوث والتنمية والاختراعات (خاص)
- خدمات المعلومات الخاصة

صناعات توزيع المعلومات والاتصالات

- التعليم
- وسائل الإتصال المنظمة
- خدمات المعلومات العامة
- وسائل الاتصال غير المنظمة

إدارة المخاطرة Risk Management

- صناعات التأمين (مكونات)
- المضاربون Brokers
- الصناعات المالية (مكونات)

صناعات البحوث والتنسيق Search and coordination Industries

- صناعات البحوث والمضاربة غير التأملية
- صناعات الإعلان
- المعاهد المنسقة والتى لا تدخل السوق Non- Market Coordinating Institutions

خدمات تجهيز المعلومات وبثها

- التجهيز غير الالكترونى
- البيئة الأساسية للاتصالات عن بعد
- التجهيز الإلكترونى

صناعات سلع المعلومات

- السلع الوسيطة أو الاستهلاك غير الالكترونى
- السلع الوسيطة أو الاستهلاك الإلكترونى
- السلع الاستثمارية غير الإكترونية
- السلع الاستثمارية الإكترونية

أنشطة حكومية مختارة :

- خدمات المعلومات الأولية بالحكومة الفيدرالية
- التعليم بالولايات والتعليم المحلى
- خدمات البريد

خدمات داعمة Support Facilities

- إنشاء وتأجير مؤسسات معلومات   - تجهيزات المكاتب

ونحن نلاحظ أن الباحث ماكلوب راغب فى البعد عن التعريفات المعيارية من أجل التركيز على الدور الخاص للمعلومات ، بينما يسعى بورات ببساطة إلى تصنيف القطاعات داخل الإطار القائم ، وكل اتجاه له مزاياه ومشاكله . فمعالجة التعليم يزودنا بمثال طيب عن الاختلافات فى مداخل البحث ، فماكلوب يقسم التعليم إلى تسع فئات مختلفة ، حيث لا تعتبر الفئات الثلاث الأولى والفئة الأخيرة ضمن الأنشطة المنتجة حسب التعريف العادى للإنتاج القومى ، وحتى يمكن شمول هذه الفئات تعريف إجمالى الناتج القومى (GNP) .

أما بورات فإنه يفضل أن يبقى ضمن التعاريف المعيارية . وبالتالى فهو يضع تصنيف واحد للتعليم (تحت : أنشطة حكومية مختارة) . ويمكن أن نلاحظ أيضاً أن ماكلوب يضع المكتبات العامة كنشاط متميز تحت التعليم أما بورات فيضع المكتبات العامة مع «بقية الحكومة » حيث يضع نشاطها ضمن الأنشطة الحكومية الأخرى .

وعلى الرغم من اختلاف منهجية كل منهما فى الدراسة . فقد أدت الدراستان لنتائج متشابهة بصفة عامة ، فقد وجد ماكلوب أن ٢٩٪ من إجمالى الناتج القومى (GNP) يحتوى على سلع وخدمات معرفية ، وذلك عند القياس من جانب المخرجات للتدفق الدائرى، أما بورات فقد وجد أن قطاع المعلومات يصل إلى ٢٢٪ من إجمالى الناتج القومى (GNP) وذلك من جانب الإنتاج ...

ويلاحظ أن تعريف ماكلوب الأكثر اتساعاً وشمولاً قد أدى إلى نصيب أكبر نسبياً من بورات ، وإن كان الفرق بينهما ليس كبيراً .

وعلى الرغم من أهمية قياس حجم اقتصاد المعلومات ، فربما كان الأكثر أهمية فهم روابطه مع بقية الاقتصاد ، ولتحليل هذه الجانب فالباحث يحتاج إلى أكثر من حسابات الدخل القومى والإنتاج ، فمن الضرورى التعرف على روابط القطاعات وخصوصاً التركيز على تدفق السلع الوسيطة فى الإقتصاد وبينما لم يكن ماكلوب مهتماً بهذه القضية ، ركز بورات على دور المعلومات كسلع وسيطة .

هذا وحسابات الدخل القومى والإنتاج تستبعد هذه السلع الوسيطة وبالتالى لا يمكن أن تكون اطارا للتحليل الخاص بهذا الدور. أما بورات فقد استخدم تحليل المدخلات

والمخرجات وهى التى تهتم بتدفقات السلع الوسيطة فى الاقتصاد وذلك للتعرف على هذه الروابط ولتعريف ماسماه قطاع المعلومات الثانوى . هذا وقد قام الباحث روبنسون بمناقشة حسابات المدخلات والمخرجات التى يعتمد عليها هذا التحليل ، بشىء من التفصيل (١٩) وانتهى إلى أن نماذج المدخلات – المخرجات والحسابات المبنية عليهما توفر لنا إطاراً جيداً لتحليل دور اقتصاد المعلومات .

ومع ذلك فقد جاءت نتائج دراسة روبنسون لتدلنا على أن هناك عدداً من الصعوبات فى تحليل المدخلات – المخرجات على الرغم من أنها أداة مرنة لتحليل دور اقتصاد المعلومات.. فقد بدأ الباحث بورات بجدول مدخلات – مخرجات يضم حوالى خمسمائة قطاع وحتى على هذا المستوى من التفصيل فقد واجه مشكلات تصنيف القطاعات وهل هى داخل أو خارج اقتصاد المعلومات .

وحتى على أكثر المستويات تفصيلاً فقد تبين أن المكتبات تشكل جزءاً صغيراً من قطاع الهيئات التى لا تؤدى إلى أرباح Non- Profit organizations أو من قطاع « الحكومة المحلية » وبالتالى فلا يمكن إخضاعهما بمفردهما للتحليل داخل حسابات المدخلات والمخرجات ، وحسب تعريفها فإنها تبيع فقط الطلب النهائى كما أن مشترياتها للمدخلات الوسيطة يعتبر جزءاً صغيراً من القطاعات التى تشترك معها .

وعلى الرغم من أهمية تحليل الدور التى تعلبه المكتبات فى قطاع المعلومات داخل الإطار الاقتصادى على اتساعه ، إلا أن هذا الدور الخاص المحدود ربما كان من الأفضل تحليله باستخدام مدخل « دراسة الحالة» وليس بإدخال المكتبات كقطاع متميز فى الإطار الاقتصادى .

٦ – عوامل الإنتاج فى المعلومات المسجلة

على الرغم من أن معظم المعلومات التى نتلقاها ونستخدمها للملاءمة مع احتمالات البيئة الخارجية هى معلومات غير رسمية أى شخصية مباشرة ، إلا أننا فى مهنة المعلومات نقصر المصطلح عادة ليشمل المعلومات المسجلة وحدها ، فهل تعتبر هذ المعلومات سلعة عامة خالصة ؟ يبدو أن الإجابة على ذلك بالنفى ، ذلك لأننا عندما نبدأ فى تسجيل وتنظيم وبث المعلومات فإننا ندخل عوامل عديدة كالموظفين ، والمواد والتكنولوجيات ، وهذه الأخيرة قد تكون بسيطة كالورق والأحبار وقد تصبح معقدة كالمطبعة ودار النشر ومخازن الكتب

والمكتبات التى تستخدم الأساليب التقليدية أو الإلكترونية .. وعوامل الإنتاج هنا تتضمن عنصر التكاليف الذى يتأثر بعدد الأشخاص الذين يتم خدمتهم ، كما قد تصبح منتجات المعلومات مستبعدة نظراً لعدم قيام المستهلكين بدفع ثمنها ، أى أن ظروف السوق ستدخل فى العملية وستتخذ منتجات المعلومات على الأقل بعض صفات السلعة الخاصة العادية .

ومع ذلك فقد يقرر المجتمع الحصول على المعلومات المسجلة أو أشكال محددة منها بطريقة مجانية كسلعة عامة وذلك لخدمة الأغراض التعليمية والثقافية أو لخدمة الفلسفة السياسية الديموقراطية.

٧ - المعلومات المسجلة لها صفات السلع المختلطة

قد يجد أولئك الذين يتخذون القرارات الخاصة بالإعانات المالية الحكومية أن هناك مبررات لعدم ضرورة تقديم جميع المعلومات المسجلة بالمجان خصوصاً وهى مكلفة للغاية .. ومع ذلك فلابد أن يرسم الخط فى مكان ما ، فإن هناك دائماً ضغطاً على الأموال والمصادر العامة للإستجابة لاحتياجات اجتماعية وإنسانية عديدة ، وقد يجد متخذوا القرارات - فى هذا الجانب من المعلومات المسجلة متمثلة فى التعليم والمكتبات وغيرها من خدمات المعلومات - « سلع مختلطة » Mixed Goods فى المعنى الاقتصادى أى أن لها صفات كل من السلع العامة والخاصة ، فالمصلحة الخاصة تتحقق عندما يذهب الفرد للمكتبة من أجل المعلومات ذلك لأنه يزيد من قدراته العلمية والفكرية والتى يمكن أن تترجم إلى عائد مادى يعود عليه هو فيما بعد وبالتالى فيجب عليه بناء على ذلك أن يتحمل جزءاً من تكاليف الاستخدام خصوصاً والميزات التى يحصل عليها من المكتبات ومراكز المعلومات تعود على الفرد مباشرة ، ويمكن تمييزها من تلك المزايا التى تثرى المجتمع بصفة عامة .

٨ - العوامل التى تؤثر فى القرار الاقتصادى

ينبغى فى هذا الصدد أن نؤكد على أن خدمات المكتبات لا تضم كل استخدامات المعرفة التى يحتاجها المجتمع ، ذلك لأن المكتبات تحتل مكاناً صغيراً نسبياً فى الاقتصاد ، فهى واحدة من أصغر أسواق المعلومات والتى قد تصل فى أحسن حالاتها إلى اثنين أو ثلاثة من عشر من مائة من الإنتاج القومى الكلى (GNP) وليست سوى أقل من ١ ٪ من هذا الجزء من الإنتناج القومى الكلى المتصل بقطاع المعلومات عند تعريفه تعريفاً واسعاً .. وتحت الضغود الاقتصادية للتغيير التكنولوجى فإن تقديم المعلومات من خلال القنوات الأخرى -

المدفوعة الثمن – سيكون لهل أولوية عما نقدمه نحن فى المكتبات .. وعلى كل حال فاقتصاد المعلومات يتطلب منا إعادة النظر فيما نقوم به سنة بعد أخرى وتركيز مصادره على ما يمكن أن نفعله أفضل من غيرنا ، كما أن الصفة المختلطة لسلعة الخدمات المكتبية واقتصاديات التكنولوجيا المتقدمة ستضطرنا إلى دراسة مستمرة لكيفية تمويل المكتبات وأى جزء من خدمات المعلومات ينبغى أن يتحمله المستفيدون .. خصوصاً ومعظم المكتبات تواجة أزمة مالية تتمثل فى التكاليف المتزايدة للوظائف والمواد والتكنولوجيا فى الوقت الذى تتزايد فيه تعقد احتياجات المعلومات ، فالمستفيد منذ عشرين أو ثلاثين سنة مثلاً كان قادراً على الوصول لمعظم ما يحتاجه من معلومات من مكتبة بعينها ، ولكنه الآن يحتاج فى نفس المشكلات البحثية إلى اختصاصيين فى الموضوع ، فضلا عن البحث فى أعمال ذات ارتباطات موضوعية متداخلة Interdisciplinary قد لا تكون متوفرة إلا خارج حدود الوطن، أى أن الوصول إلى مستفيدين أكثر أو تقديم خدمات أكثر تعقيداً فى حاجة إلى مزيد من التكاليف فى الوقت الذى تواجه فيه مصادر تمويل المكتبات ومراكز المعلومات مشكلات اقتصادية ، كما أن هناك تنافساً على المال العام . متمثلاً فى تزايد تكاليف الخدمات الاجتماعية الأخرى أيضاً .

٩ – التأثيرات الاقتصادية لتكنولوجيا المعلومات

لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات خلال الربع قرن الأخير جزءاً لا يمكن الاستغناء عنه فى النسيج الذى يحفظ تماسك المجتمع ، ولعل تكنولوجيا المعلومات هذه أن تكون فى المستقبل القاعدة الرئيسية لمكتبات الإنتاج فى الإقتصاد ككل .

هذا ويمكن للمكتبات على المدى البعيد ، أن تفيد من هذا الاتجاه العام فى الاقتصاد، فبينما ترتفع تكاليف الوحدة فى خدمات المكتبات بصفة مستمرة وذلك بالمقارنة بمتوسط تكاليف السلع ، فإن تكاليف الحاسبات الآلية وأجهزة الإتصال عن بعد تتناقص بصفة مستمرة فى نفس الوقت خصوصاً مع تزايد قدراتها ، ويقول الباحث بوميل[٢٠] فى هذا الصدد عام ١٩٧٣ بعد مضى عقدين من الزمان فإن تكاليف العمالة فى العمليات التقليدية سترتفع إلى حوالى عشرين مرة أكثر من البديل الإلكترونى فى حالة توفره وذلك كله مع افتراض التغلب على الصعوبات الإدارية والتنظيمية وعدم مقاومة المكتبات للتكنولوجيا الجديدة .

ولقد أشار باركر[٢١] فى هذا الصدد إلى أن « تركيز سياسات النمو الاقتصادى على المدى الطويل يجب أن يكون على تحقيق مخرجات أكثر لكل وحدة مدخلات من المواد والطاقة لا أن يكون التركيز على زيادة عرض المدخلات » وهذا بالضبط ما يمكن لمجتمع المعلومات أن يفعله ، ذلك لأن الاقتصاد المبنى على إنتاج المعلومات يستطيع أن يخفف من نقص الطاقة والمشكلات البيئية وأن يخلق مجتمع التعليم حيث يكون للمكتبات فى شكلها الجديد المكان الطبيعى الذى يتفق وآمال المهنة .. وهذا كله مع افتراض وجود سياسة وطنية للمعلومات مصممة بدرجة عالية من الكفاءة .

١٠ -الإتجاهات الاقتصادية والتقدم السريع نحو مجتمع المعلومات

إن نقطة البداية فى تحديد ما نراه مجتمعاً متنامياً للمعلومات هو فحص مؤشرات الاتجاهات الاقتصادية فى بلدان العالم وهى :

(أ) توزيع العمل فى الدولة . (ب) اتجاهات مكونات الدخل القومى .

(جـ) اتجاهات الاستهلاك الفردى .

ويقال بأن حوالى ٥٠ ٪ من القوة العاملة فى الولايات المتحدة اليوم مستخدمة فى أنشطة المعلومات أى فى الأنشطة التى تهتم بتجهيز الرموز SYMBOL Processing أو بإنتاج أو صيانة الآلات اللازمة لتطويع الرموز ، كما أن ثلث إلى نصف مجموع الإنتاج القومى (GNP) يمكن أن يرد إلى إنتاج وتجهيز واستخدام المعلومات . كما أن حوالى ثلث الإستهلاك الفردى مخصص فى خدمات وسلع المعلومات ، وهذه تشمل التليفونات والتعليم الخاص والكتب والمجلات والراديو والتليفزيون والسينما والمسرح فضلاً عن الأعمال الشخصية كالخدمات القانونية والمالية والاستشارية .. .

فى مارس ١٩٧٧ نشرت مجلة Eastern Airlines Magazine Review « عن النقود الإلكترونية » ما يلى :

سيستطيع الشخص الأمريكى العادى قريباً أن يتمم معظم معاملاته المالية خلال الأربع وعشرين ساعة بواسطة البطاقة البلاستيكية » .. فهو سوف لا يستخدم النقود أو الشيكات فى السوبر ماركت ولكن العامل سيدخل بطاقته فى الترمينال الإلكترونى المتصل بالخط التليفونى لحاسب البنك .. ويتم فى الحال تحويل تكاليف المشتروات من حساب العميل فى البنك إلى حساب السوبر ماركت .

كما نشرت مجلة Chronicle of Higher Education فى ١١ أبريل سنة ١٩٧٧ ما يلى تحت عنوان « ثورة الفيديوديسك ».

فى نظام يتم تسويقه قريباً وبديسك ١٢ بوصة يمكن اختزان وانتاج كميات هائلة من المواد التعليمية على جهاز التليفزيون المنزلى ، وتصل هذه المواد إلى (٥٤,٠٠٠) صفحة من النص أو المواد المكتوبة ويمكن عرض الصفحات واحدة فى كل مرة حسب الطلب أو بطريقة آلية فى فترات زمنية محددة وذلك بترتيب إلى الأمام أو إلى الخلف . كما أن محتويات الموسوعة البريطانية يمكن اختزانها فى ديسك واحد .

١١ - تكنولوجيا المعلومات والسياسة الوطنية للمعلومات

لقد عالج ادوين باركر [٢٢] هذا الموضوع حين ذهب إلى أن أقوى دليل على طلب خدمات المعلومات هو التوسع فى هذه الخدمات بناء على تكنولوجيا أربعة (وهى الأقمار الصناعية المحلية ، وتسجيل الفيديو وتوسع وانتشار خدمات الحاسب الآلى والتليفزيون الكابلى) .. وعلى الرغم من وجود وتطور تكنولوجيات أخرى ظهرت خلال العشرين سنة منذ كتب باركر هذه الدراسة .. إلا أن مقالته عن التفاعل المتسلسل مازال قائماً ، ذلك لأن تكنولوجيا المعلومات تخفض تكاليف الوحدة وتزيد من توفر المعلومات ، وهى بذلك تولد طلباً على المعلومات الذى يقوم بدوره بإشعال تطورات جديدة فى التكنولوجيا وعملية التفاعل المتسلسل للتكنولوجيا الجديدة التى تولد طلبات جديدة مستمرة فى المستقبل المرئى، على الرغم من صعوبة التعبير عنها كمياً إلا أن مختلف الدلائل تشير إلى أن الطلبات على المعلومات تعد أسرع شيء متنام فى الاقتصاد ».

ولعل هذا الطلب المتنامى على المعلومات فى كل من الدول المتقدمة والمتنامية ، أن يحفز متخذوا القرارات فى هذه الدول على وضع السياسه الوطنية الملائمة للمعلومات .. وأن كان النموذج الذى يرتضيه مجتمع معين فى سياسة تكنولوجيا المعلومات والإفادة منها ، سيتشكل بالعديد من القرارات التى تأتى من قادة رجال الأعمال والصناعة والحكومة والقطاع الخاص والمؤسسات المهنية والمكتبات ومراكز المعلومات وغيرها من المؤسسات ذات الارتباط بعمل ونشاط المعلومات فى معناها الواسع .

ثالثاً : عن المداخل والمناهج الخاصة بدراسة اقتصاديات المعلومات :

ترتبط القضايا الخاصة باقتصاديات المعلومات ارتباطاً وثيقاً بتقييم خدمات المعلومات

والمكتبات ، ونظرية التقييم الأساسية بسيطة إذ هى تحدد الغايات Goals والأهداف ، ثم تقيس كيفية ومدى نشاط أو أنشطة معينة فى تحقيق هذه الأهداف والغايات ... والتحليل الاقتصادى يحتل مكاناً محورياً فى هذا التقييم .

هذا وتحليل عائد التكلفة Cost-Benefit Analysis يتم احتياجه فى عملية صنع القرار بصفة عامه كما يتم احتياجه فى تقييم القرارات السابقة والعثور على النظم الفرعية الهامة للنشاط .. وتحليل عائد التكلفة يساعد فى صنع القرار عندما نبحث عن إجابات للأسئلة التالية : (٢٣) .

(أ) ما مقدار ما يجب على الهيئة أن تستثمره فى منتجات وخدمات المعلومات ؟.

(ب) ما مقدار الانفاق الجارى الذى يجب على الهيئة أن تستثمره فى خدمات المعلومات وما مقدار ما يجب أن تنفقه على الأنشطة الأخرى؟.

(جـ) هل حجم ميزانية المعلومات الحاضر كاف ؟ أو يجب تغييره ؟.

(د) كيف توزع المصادر بين مختلف خدمات المعلومات ؟.

(هـ) هل الاستثمارات فى خدمات المعلومات ناجحة ؟ أو يجب تغييرها ؟.

(و) ما مدى فائدة مشروعات خدمات المعلومات الفردية ؟.

(ز) كيف يتم تثمين خدمات المعلومات ؟.

(ح) كيف يتم دعم أو فرض ضرائب بالنسبة لإنتاج المعلومات وبثها؟.

(ط) هل التثمين مناسب للإدارة وخطط الاستثمار ؟

(ى) أى نوع من الاجراءات نحن فى حاجة إليها للرقابة على أداء خدمات المعلومات؟.

ولقد حصر كل من فلاوردو ووايتهيد نفسيهما فى إجراءات تحليل عائد التكلفة كما تترجم إلى نقود ، وهذا المدخل – على الرغم من أنه يميز الاقتصاد – إلا أنه تم نقده لأن العائد لا يمكن قياسه دائماً بالنقود ، ومن بين الذين ينكرون فائدة تحليل عائد التكلفة فى ة اس قيمة المعلومات فى المكتبات كل من الباحثين أو لدمان ووايت (٢٤) .

وعلى كل حال فيجب أن نتحدث عن قيمة المعلومات وليس عائد تكلفة المعلومات لتجنب الارتباك ، وعند تقديمه للدراسات الأمبيريقيه فان ريبو (٢٥) يحدد عنصر التكاليف والفاعلية Effectiveness والعائد Benefit ذلك لأننا عندما نضم هذه المفاهيم فسنحصل على خمسة مستويات لفحص اقتصاديات المعلومات وهى : –

(أ) **التكاليف :**

تحديد التكاليف يعتبر غالباً المهمة الأولى فى تقييم خدمات المعلومات ويجب أن يتم إدخال عنصر الزمن فى تحديد تكاليف إنتاج المعلومات وبثها .. كما أن تحديد وتخصيص التكاليف النثرية المتصلة بالخدمة أو المنتج الذى يتم تقييمه يمكن أن تسبب مشكلات أيضاً... وعلى كل حال فالدراسات الأمبيريقية للتكاليف كانت غالباً دراسات غامضة وبالتالى ذات فائدة محدودة لمتخذى القرارات من الناحية العملية .. وحسابات التكاليف محدودة عادة بالتكاليف المرتبطة بانتاج منتجات المعلومات ، وهناك دراسات قليلة خصصت لتكاليف استخدام المعلومات ، كما أن هذه الدراسات الأخيرة القليلة كانت مقصورة على استخدام بعض قنوات المعلومات المتصلة بالتزويد .

هذا ويتم عادة مناقشة الإنفاق العام المرتبط بإنتاج المعلومات أى فى ارتباطه بتكاليف المعلومات وبثها .

(ب) **الفاعلية** Effectiveness

تقييم فاعلية الخدمة أو المنتج يفترض مسبقاً مقارنة الغايات والأهداف بالنتائج .. وفى معظم تقييمات خدمات ومنتجات المعلومات ، يتم التعامل والقياس مع مجموعات ضخمة من البيانات سواء كانت بيانات صلبة (أى الكميات والتكاليف) أو بيانات لينة (كالأراء ووجهات النظر) ..

إن النظر إلى علاقة التكاليف بالفاعلية يعطينا – من ناحية المبدأ – إمكانيات جيدة لتقييم فاعلية الخطط البديلة وتخصيص المصادر وتوزيعها ، ونحن فى حاجة إلى قياس قيمة كل منتج وخدمة للتقييم المثالى للفاعلية ، ثم تتم مقارنة المجموعات الممكنة .. والمزايا والتكاليف التى لا تستطيع التعبير عنها مباشرة بطريقة مالية يمكن أن يخصص لها معاملات أوزان نسبية Weight Coefficients ويتم تجميع البيانات الإحصائية من المستفيدين للقيام بالمقارنات الصحيحة وذلك كخلفية لتقييم معاملات الأوزان ومع ذلك يظل إجراء الأوزان مشكلة فى حد ذاتها .

(جـ) **الكفاءة** Efficiency

إذا كانت دراسات الفاعلية تهتم بمقارنة الغايات والأهداف بالنتائج ، فإن دراسات الكفاء ة تركز على نوعية ومستوى هذه الخدمات ومدى كفاءتها ، ودراسات الكفاءة هذه

دراسات مرغوبة جداً بالنسبة لخدمات المكتبات والمعلومات ، وذلك لأنه لقياس كفاءة العمليات التى تتم يمكن دراسة عمليات بديلة ودراسة تكاليفها ، وعلى الرغم من أن هذا الشكل من الدراسات هام (بالنسبة لإدارة خدمات المعلومات مثلاً) وخصوصاً عند عدم توفر دراسات الفاعلية والعائد ، إلا أن تفسير النتائج يسبب مشكلات مستمرة وهذا واضح عند تجميع الإحصاءات الوطنية .. فعندما يتعذر الحصول على إحصائيات عن الاستخدام الفعلى للمكتبات ، فإن أداء المكتبة يمكن أن تعكسه إحصائيات الإعارة ويفسر على أنه مقياس لمدى فاعلية المكتبة .. ومن الطبيعى أن هذه الإحصائيات تدلنا فقط على أن بعض الأمناء كانوا مشغولين ، ولكنها لا تدلنا على كفاءة المكتبة فى خدمة روادها .. أى لا تدلنا على ارتفاع مستوى ونوعية هذه الخدمات ..

(د) **المزايا** Benefits

مزايا استخدام المعلومات مع ما يصحبها من صعوبات فى القياس احتلت دائماً مجالات ذات أولوية فى اقتصاديات المعلومات وهذه المزايا أطلق عليها غالباً دراسات قيمة المعلومات (٢٦) .. على الرغم من صعوبة تعريف المقصود بقيمة المعلومات خصوصاً من وجهة نظر الاستخدام والمستفيدين .

(هـ) القيمة (أو تحليل عائد التكاليف)

يختبر تحليل عائد التكلفة والمزايا وكذلك تكاليف النشاط .. وعلى الرغم من النقد الموجه لتحليل عائد التكلفة لتقييم نظم وخدمات المعلومات ، إلا أن هذه التحاليل تستمر .. وذلك نظراً لأن هذه الطريقة ذات دلالة اقتصادية للمؤسسات والمجتمعات .. وإن كان دائماً من الأسهل قياس التكاليف ولكن قياس العائد هو الأمر العسير .

ويمكن فى تعقيبنا على هذه المداخل والمناهج ملاحظة ضرورة تعاون علماء الاقتصاد مع علماء المعلومات نظراً لأن رجال الاقتصاد لا يعرفون المشكلات الخاصة لعلم المعلومات والعكس صحيح .. كما أن مختلف المناهج المستخدمة فى العلوم الاجتماعية يمكن تطبيقها على اقتصاديات المعلومات ومن بين هذه المناهج التجريبى والإحصائى ودراسة الحالة والمنهج المقارن والدراسات الوصفية وغيرها ... مع أدوات تجميع البيانات كالمقابلات مع المستفيدين وإجراء الاستبيانات ، وإن كان العديد من الباحثين فى مجال اقتصاديات المعلومات يحبذون طريقة دراسة الحالة (٢٧) .

رابعاً : بعض نماذج الدراسات الأمبيريقية عن اقتصاديات المعلومات :

(١) تكاليف منتجات وخدمات المعلومات :

تتضمن منتجات وخدمات المعلومات تكاليف ، وهذه تترجم عادة بطريقة مالية ، وفى بعض الحالات هناك بعض العيوب التى تعتبر تكاليف ، وهذه الأخيرة تعرف بأنها عائد فاقد... وقد تركزت البحوث التى تمت فى هذا المجال على تكاليف الخدمات الفردية وخدمات المعلومات كوحدات .

ولقد قام العالم لانكستر [٢٨] بتحليل البحوث الخاصة بتكاليف خدمات المكتبات والمعلومات بدقة ، وكانت المجالات ذات الأولوية فى تحاليل التكاليف هى التزويد والفهرسة وبحث المعلومات على الخط المباشر وإنتاج المعلومات .... حيث درس فى التزويد تأثير أسعار الإنتاج الفكرى وتكاليف معالجته ، أما بالنسبة للفهرسة فمعظم الدراسات تقارن بين نظام واحد للفهرسة اليدوية ونظامين للفهرسة الآلية (OCLC And Ballots) .

ومن المقالات التى قام بتجميعها الباحث كنج ورفاقة [٢٩] ، يمكن أن نشير إلى الأشكال الخمسة التالية من تحليل التكاليف .

(أ) تحليل التكاليف المباشر :

وهنا يتم تجميع النشاط مرة واحدة أو على فترات منتظمه ، وتعتبر دراسة فيكرز عام ١٩٧٣ مثالاً للطريقة الأولى حيث قام بتجميع البيانات الخاصة بالتكاليف من عدد (١٨) نظام أوروبى على الخط المباشر وكان الهدف هو التعرف على أثر الميكنة على التكاليف.. وقد أظهرت الدراسة أن التكاليف تتأثر بالترتيبات الخاصة بإدارة نظام المعلومات وبالمرتبات وإنتاجية الأفراد أكثر من تأثرها بالميكنة .

(ب) النماذج النظرية :

ويقدم الباحث كوبر (ضمن الدراسات التى قام بتجميعها كنج ورفاقه) مثالاً للنموذج النظرى الخاص بتحديد التكاليف ، حيث قام كوبر بوضع نموذج رياضى لتقليل التكاليف الخاصة بخدمة المعلومات على الخط المباشر ، ويعتمد النموذج على تقليل تكاليف النظام فضلاً عن تكاليف المستفيدين .... ومع ذلك فلم تشمل مقالة كوبر بيانات عن كيفية تطبيق النموذج على دراسة نظم فعلية .

(جـ) مقارنات التكاليف المستقلة :

وهنا تتم مقارنة التكاليف منفصلة عن عملية التخطيط ، حيث قام كل من بيرس وتيلور (ضمن دراسات كنج السابق الإشارة إليها) ببناء نموذج لمقارنة الفهرسة اليدوية بالفهرسة الآلية .. حيث تم حساب متوسط تكاليف فهرسة مادة واحدة لكل واحد من البدائل .. وهذه الدراسة تعتبر مثالاً طيباً للنموذج ».

(د) التنبؤ فى تحليل التكاليف :

وهنا قام الباحث بوار وايز (فى دراسات كنج السابق الإشارة إليها) بالتنبؤ مستعيناً بتحليل التكاليف لتطور أسعار خدمة معلومات على الخط المباشر من عام ١٩٧٩ حتى عام ١٩٨٥ واعتمد التنبؤ على أسئلة مرسلة للمشرفين على قواعد البيانات ... والنموذج يعتبر أن المتغير الخاص بالعوامل الخارجية (كالحاسبات والاتصالات) تصبح أقل تكلفة طول الوقت، ولكن تكاليف الاستخدام لقواعد البيانات لا تقل نظراً لأنه كلما زادت دلالة أهمية الاستخدام على الخط المباشر لقواعد البيانات بالمقارنة بالخدمات المطبوعة ، فإن تكاليف الاستخدام ربما تزيد بشكل ملحوظ فى نهاية فترة التنبؤ .

(٢) ثمن المعلومات

المعلومات لها ثمن لأن إنتاجها واختزانها وبثها ، واستخدامها يتضمن تكاليف ، والسؤال المطروح هو من الذى يدفع ؟ وتعتبر عملية الإنتاج والبث للمعلومات عمليات أو أنشطة ثانوية والتى لا يقوم المستفيد بدفع تكاليفها عادة وهذه لا يتم تثمينها وتقدم أحياناً بالمجان .

ومع زيادة التأكيد على اقتصاديات المعلومات ، فالأمناء واختصاصيوا المعلومات بدأوا يتحدثون عن ثمن المعلومات ودفع أجور نظير بعض الخدمات .. وثمن المعلومات لا يأتى عادة من المعلومات نفسها وقيمتها عند الاستخدام ولكنه يأتى من تكاليف نقلها أو من التجهيزات والآلات ويأتى أحياناً أخرى من الربح التجارى .. وعلى سبيل المثال فالباحث يدفع للمراجع والاستشهادات التى تأتيه من قاعدة معلومات تبعاً للزمن الذى يستغرقه البحث والمدة التى يقضيها مع الحاسب الآلى .. كما أن طبيعة المعلومات وكونها سلعة عامة يجعل تثمينها عسيراً أو إن كان بثها ونقلها ذا طبيعة تجارية إلى حد كبير .. وفى الأساس فالتثمين يتم على متوسط التكاليف بالإضافة إلى الربح أو يتم على التكاليف الهامشية بالإضافة إلى

الربح .. هذا ويواجه استخدام متوسط التكاليف والربح كأساس للتثمين ، مشاكل حساب التكاليف الكلية والتنبؤ بالطلب ، وبالتالى فعدد من الاقتصاديين يعتبرون أن الحل الأفضل هو حساب ثمن المعلومات من التكاليف الهامشية Marginal Costs للبث .. ويقال أيضاً بأن هذه الطريقة تزيد استخدام المعلومات إلى أقصاها ، كما أن البحث عن تثمين المعلومات يمكن أن يكون فى ثلاثة مجالات على الأقل كما يلى :-

(أ) الفحص الاقتصادى لدفع التكاليف Economic Examination of Charging .

قدم ماكنزى (فى دراسات كنج السابق إليها) أفكار الاقتصاديين الأساسية بالنسبة لخدمات المكتبات ، وطبقاً لما يذهب إليه ماكنزى فإن المزيد من فعالية خدمات المكتبات يتطلب تثمين هذه الخدمات والتنافس بين المكتبات .

(ب) فحص العلاقة بين الثمن واستخدام المعلومات

درس كل من كوبر وديوات (ضمن دراسة كنج السابق الإشارة إليها) البحث عن المعلومات قبل وبعد إدخال نظام الفواتير ، ولاحظ أن نظام الفواتير قد عمل على تحسين نوعية البحث ، وأن عدد البحوث هبطت بنسبة تزيد قليلاً عن ١٠ ٪ .. وعندما تحدث كنج عن تسويق المعلومات ، فقد قرر أن الثمن هو مجرد عامل واحد فقط يؤثر على القرار بالنسبة للحصول على المعلومات ، ويذهب كنج إلى أن هناك مشكلة عند تقديم المعلومات نفسها فى شكل ورقى وفى شكل إلكترونى ، وأن هذين المنتجين يتنافسان مع بعضهما ومن الواجب رقابة الموقف للوصول إلى عرض مناسب مختلط للمنتجين .

(جـ) التثمين من وجهة نظر منتجى المعلومات

قام كل من الباحثين بيرج وبرتشنين (فى دراسة كنج السابق الإشارة إليها) بدراسة مشكلات التثمين بالنسبة للناشر للدورية العلمية ، حيث بين بيرج العوامل التى تؤثر على العرض والطلب بالنسبة للدورية بما فى ذلك وظائف التكاليف والمبيعات وعدد الصفحات وتكاليف الإنتاج .

(٣) فاعلية وكفاءة خدمات المعلومات

تعتبر البحوث الخاصة بفاعلية خدمة المعلومات نموذجية لبحوث التقييم وكانت هذه البحوث موضوعاً للعديد من الدراسات فى مجال خدمات المعلومات والمكتبات ، ولعل

لانكستر (فى دراسة قياس وتقييم خدمات المكتبات) قد قدم لنا العديد من الجوانب فى هذ الدراسات .

ودراسة الفاعلية (والكفاءة)بالنسة لخدمة المعلومات يمكن دراستها بالعديد من الطرق ، والمداخل المستخدمة تشمل عادة تجميع الإحصائيات عن استخدام جميع أو بعض هذه الخدمات ثم تحليل هذه الإحصائيات والمقارنة بينها وبين خدمات بديلة : —

ويلاحظ أن جمعية ازلب ASLIB كانت تقوم بهذه الدراسات فى العديد من الهيئات البريطانية ، وقد اقترح فيكرز المدخل التالى لتحسين الفاعلية :

(أ) توضيح احتياجات المعلومات بالمؤسسة بواسطة القيام بالمقابلات .

(ب) فحص مصادر المعلومات بعد ذلك .

(جـ) صياغة غايات وأهداف خدمة المعلومات مع الإدارة .

(د) تخطيط الخدمات المحتاج إليها والتغيرات المطلوبة .

(هـ) التنظيم بفاعلية لخدمات المعلومات .

وهناك إتجاه آخر للباحث ماسون (٣١) لتقييم الفاعلية عن طريق الميزانية المبرمجة وهذه تتضمن المراحل الخمسة التالية : —

(أ) توضيح غايات خدمة المعلومات . (ب) وصف الأنشطة . (جـ) تحليل طرق هذه الأنشطة . (د) حساب التكاليف (وذلك للتعرف على تكاليف الوحدة الخاصة بكل خدمة). (هـ) تقييم فاعلية التكاليف .

(٤) تحليل عائد التكاليف لبث المعلومات :

لقد كتب الكثير عن تحليل عائد التكلفة فى مجال خدمات المكتبات والمعلومات خلال العقود الماضية ، حتى يحس القارئ وكأن كل ما كتب تقريباً عن اقتصاديات المعلومات ما هو إلا تحليل عائد التكلفة ، ولعل المرجعين السابقين الخاصين بكل من (فلوردو ووايتهيد) وكذلك (مارتين وفلاوردو) يعتبران مرجعان طيبان عن تحليل عائد التكلفة كما تعتبر مراجعة (جريفث) السابق الإشارة إليها ذات أهمية خاصة بالنسبة لقيمة المعلومات . كما تقوم دراسة (ولز وأودومان) السابق الإشارة إليها أيضاً بتحليل الدراسات السابقة فى نفس المجال بطريقة أكثر قوة .

وعلى كل حال فهذه الدراسات يمكن تقييمها إلى خمسة قطاعات كما يلى : -

(أ) **الدراسة القريبة من تحليل عائد التكلفة** Pscudo - cost Bcnefit Analysis

وهى مثل الدراسة التى تتم لمقارنة تكاليف البدائل وذلك حين تخطط المؤسسة لنظام معلومات جديد.

(ب) دراسات تخصيص مصادر الميزانية

والفكرة الأساسية هنا أن القرارات السابقة فى تحديد وتخصيص مصادر الميزانية تظهر قيمة كل خدمة بالمكتبة ، وإن كان ضعف هذه الدراسات هى أنها تتخيل أن التخصيص الذى قدم فى المصادر قد قدم أفضل الخدمات .

(جـ) تحليل الطلب Demand Analysis

وتقدم لنا هذه الدراسات معلومات عملية هامة بالنسبة لتزويد المكتبات ، حيث يسأل الباحثون المستفيدون من المكتبة عما إذا كانوا راغبين فى استعارة أو شراء الكتب إذا زادت الأسعار ، والهدف من الدراسة هنا هو التعرف على المستويات التى يمكن أن تفيد عندها استعارة الكتب أكثر من غيرها .. ومشكلة هذه الدراسة أن الطلب يتأثر بمتغيرات أخرى بالإضافة إلى تغير الأسعار (بعد وقرب المكتبة ،، المعرفة بالخدمات التى تقدمها المكتبة .. إلخ) .

(د) تحليل عائد التكلفة بطريقة مباشرة

وهذه تعتمد على عامل توفير الوقت أو الرغبة فى الدفع أو مزيجاً بينهما ، والدراسة التى يكثر الاستشهاد بها فى هذا الصدد هى دراسة وولف وزملاؤه (٣٢) عن فاعلية خدمات المعلومات العلمية ، حيث اعتمدت هذه الدراسة على النظريات الاقتصادية الكلاسيكية ، وقد اقترحت هذه النظريات على كل من القائمين بعرض خدمات المعلومات والمستفيدين منها وذلك بالنسبة لما يلى : -

- توفير الوقت الناتج عن استخدام المصادر الثانوية للبحث عن المعلومات .
- الوقت الإضافى المستغرق فى حالة عدم توفر المصادر الثانوية .
- الحاجة إلى مرتبات إضافية فى هذه الحالة .
- الاعتماد على المصادر الثانوية

ويعيب كل من ولز والدمان (فى مرجع سابق) على هذه الدراسة بأنها مجرد اختبار لفاعلية الخدمات الثانوية .

وهناك مثال آخر لدراسات توفير الوقت فى المحيط العملى وهى دراسة كرامر (٣٣) وقد تضمنت هذه الدراسة أسئلة للمستفيدين من المكتبة عن القدر المالى أو الزمنى الذى وفره لك البحث عن المعلومات سواء لك أو جماعة البحث الخاصة بك ؟ وسؤال آخر عن الوقت الذى كان سيأخذه الباحث للحصول على المعلومات دون معاونة المكتبة ؟ وقد أدت الاحابات لبيانات محسوسة عن أهمية المكتبات لتقديمها للإدارة .

وإلى جانب دراسة وولف السابق الإشارة إليها . فهناك دراسة أخرى تعتمد على الأفكار الكلاسيكية للاقتصاد وهى دراسة ماسون وساسون (٢٤) حيث قاما بتحليل موقف العرض والطلب لخدمة مركز تحليل المعلومات ، وجاءت التكاليف من المصادر المستثمرة أما العائد Benefit فجاء من رغبة المستفيدين واستعدادهم للدفع متمثلاً فى منحى الطلب De-mand ويمكن للمستفيد من المعلومات أن يقوم بالبحث بنفسه أو أن يقلل التكاليف عن طريق استخدام الخدمة .. ويوصف العائد الكلى لخدمة المعلومات بالرسم بواسطة المساحة تحت منحنى الطلب وحتى أكبر كمية لخدمة التزويد ، والمساحة التى تحت منحى العرض تصف التكاليف الكلية والفرق بين الاثنين يمثل العائد النهائى Net Behenfit كما أن قيمة الخدمة يتم الحصول عليها كفرق بين العائد النهائى للخدمة الذاتية والعائد النهائى لخدمة المعلومات .. والعائد الكمى هو توفير الوقت والذى يأتى من استخدام خدمة المعلومات بدلاً من الخدمة الذاتية .. وعند معرفة تكلفة الزمن فإن قيمة الخدمة يمكن قياسها ، وهذه القيمة يمكن استخدامها كثمن للخدمة .

(هـ) تحليل عائد التكلفة معتمداً على الحاجة للمعلومات واستخدامها

فى العديد من الدراسات السابقة كان استخدام المعلومات أو خدمات المعلومات هو نقطة البداية فى البحث ، ولكن الدراسات فى هذا القطاع تعتبر احتياجات واستخدامات المعلومات ذات دور محورى أكثر .

ولعل الدراسة التى قام بها كنج وزملاؤه (٣٥) من أهم هذه الدراسات الامبيريقية هذا وقام الباحث شفوكو (٣٦) بالوصف والتحليل على النتائج الهامة التى أسفر عنها المشروع الذى تم فى ألمانيا وقامت به مؤسسة Studien Gruppe Fur system Forschung فى

هيدلبرج وتناول موضوع « اقتصاديات نظم المعلومات التوثيق » حيث تم فى هذا المشروع وضع طرق لقياس كفاءة Effeciency نظم المعلومات والتوثيق واختبار هذه الطرق بالممارسة الفعلية وفى تحليله لعائد المعلومات والتوثيق وتحليلها الاقتصادى أشار إلى صعوبة ذلك (٣٧) كما ورد فى الإنتاج الفكرى ثم ذكر عدة مداخل وتعريفات

٥ – قيمة المعلومات على ضوء الأمثلة :

يجب أن يكون لدى المسئول عن خدمة المعلومات دائماً بعض الأمثلة التى تدل على عائد مزايا هذه الخدمة ، وذلك لتبرير التكاليف المتزايدة لهذه الخدمة أمام الإدارة وإن كان من العسير التعميم بناء على هذه الأمثلة فضلاً عن صعوبة الحصول على معلومات موثوق بها بالنسبة لمزايا وعائد المعلومات حتى فى مواقف محددة .

وقد أشار الباحث لونجبرج (٣٨) إلى صعوبة توفر بحوث تدلنا على القيمة المالية للمعلومات وقد وجدت عدة أمثلة فى هذا الصدد من المعهد الكندى للمعلومات العلمية والفنية ، وفى هذه الأمثلة تبين له أن المعلومات التى تم الحصول عليها قد قللت التكاليف وساعدت على ترشيد العمليات وقدمت حوالى ٥٠٪ من التوفيركما زادت المشورة التى قدمها المعهد من أرباح العملاء بأكثر من ٥٠٠,٠٠٠ دولار فى السنة الواحدة .

أما الباحث روديرير (٣٩) وزملاؤه فقد قدموا أمثلة أخرى عن قيمة المعلومات وذلك كما يلى :

* بالنسبة للعلماء والمهندسين فإن القيمة قد تم قياسها بناء على ما قام المستفيدون بدفعه فعلاً من وقتهم ومالهم للحصول على المعلومات وقراءتها .
* كيف أثرت القراءة والمعلومات واستخدامها على عمل المستفيدين.
* كيف أثر العمل الذى قام به العلماء والمهندسون على أهداف المؤسسة التى ينتمون إليها.

كما تم سؤال العلماء والمهندسين عن مدى فائدة التقرير بالنسبة لتحقيق أهدافهم وما هو الزمن البحثى الذى وفرته لهم القراءة ... وكانت النقاط الرئيسية لتقرير البحث كما يلى:—

* نبهت خدمة المعلومات العلماء والمهندسين إلى علماء آخرين يعملون فى نفس المجال وشجعتهم على القيام باتصالات دولية معهم .

* نظراً لطبيعة البيانات ، فبعض المعلومات لا يتم الحصول عليها إلا من خلال خدمة المعلومات الداخلية ، ومن العسير وضع قيمة دولارية على مثل هذه المعلومات .

* البحث الشامل للمعلومات عن الموضوع قد فتح الطريق أمام نقاط بحث أخرى للعلماء كما عمق من فهمهم للمشكلة .

* تم توفير الوقت الخاص بالكتابة والبحث ، نظراً لأن الاختبارات المطلوبة وغيرها من الإجراءات كما تم اجراؤها بواسطة باحثين آخرين من قبل .

وكان متوسط التوفير (بالنسبة لوقت العلماء كنتيجة لقراءة التقرير) حوالى ٤,٧٠٠ دولار .

ومن بين الأمثلة للدلالة على قيمة المعلومات مالياً ما قام به الباحث مواس [٤٠]، وهناك أمثلة أخرى مشابهة قام بتجميعها الباحث بلا جديد [٤١] .

خامساً : خدمة المعلومات كعملية ذات قيمة – مضافة Value- Added - Process

مدخل عملية القيمة المضافة هو مدخل هام لفحص مزايا وعائد وفاعلية خدمات المعلومات ، وقد استخدم هذا المدخل كل من ميتشل [٤٢] وستراسمان [٤٣] فى تقييم عمل المكاتب وإنتاجية عمل المعلومات ، كما استخدمه تيلور (٤٤) فى تقييم خدمات المعلومات.

ويعرف ميتشل عملية القيمة المضافة على اعتبارها أى عملية تدعم نتائج عمل المستخدمين فى المكتب ، فتفكير القيمة المضافة يفحص التكاليف والعائد من العملية فى نفس الوقت وذلك بغرض توجيه المصادر إلى أكثر العمليات الإنتاجية . كما استخدم تيلور هذا المدخل لتقييم خدمات المعلومات ، حيث يتم فحص النظم من وجهة نظر المستفيد ليوازن بين هذا المدخل والمداخل المستخدمة بكثرة والتى تدور حول إنتاجية المعلومات Information Production oriented approach .

أما الباحث ستراسمان فقد تحدث عن اقتصاديات أدوات تكنولوجيا المعلومات وذهب إلى إدخال تكنولوجيا المعلومات فى المكتب يتضمن تكاليف أكثير كثيراً من مجرد شراء محطة عمل توضع على المكتب ، فهناك مصادر كثيرة مطلوبة لدعم محطة ا لعمل الالكترونية قبل أن توضع للاستخدام الإنتاجى وأكثر العناصر تكلفة فى هذا الدعم ليست الجانب التكنولوجى ولكنه الجانب التنظيمى وهذه الحقيقة لها آثار بعيدة المدى بالنسبة للطرق الخاصة بإدراة استثمارات تكنولوجيا المعلومات .

١ – اقتصاديات البحث على الخط المباشر ومقارنته بالبحث اليدوى وبحث الأقراص المكتنزة :

لعل الباحث لانكستر يحتل موقعاً متميزاً فى مناهج البحث فى هذا المجال وطبقاً لما يذهب إليه لانكستر فإن فاعلية بحث المعلومات يمكن وصفها بالتغطية والاستدعاء Recall والدقة Precision ووقت الوصول ووقت المستفيد ، وكأمثلة للعائد يذكر لانكستر توفير المال وزيادة الإنتاجية واستبعاد ازدواجية العمل وتحسين العمل (فى المرجع السابق للانكستر)، وكانت الدراسات الأمبيريقية التى قام بها لانكستر مرتبطة بقاعدة بيانات مدلرز MEDLARS

أما الباحث الشيسن (٤٥) فقد قام عام ١٩٧٨ بدراسة أربعين عملية بحث من سبع مطبوعات للاستخلاص وخدمة قاعدة البيانات المقابلة (وهى خدمة SDC System Development corp ، وفى هذه الدراسة تمت مقارنة العملية البحثية بمصادر المعلومات وبسلوك الوسطاء . وقد أثبت البحث على الخط المباشر أنه أسرع وأرخص والأكثر فاعلية وفى بعض الأحيان كان البحث اليدوى أكثر دقة وغطى أكثر المراجع المطلوبة ومن المفيد الإشارة للبحث الذى قام به وليسمون (٤٦) عام ١٩٩٠ للمقارنة بين كل من الأقراص المكتنزة والبحث على الخط المباشر وذلك عند استخدام قاعدة بيانات قانونية هامة وهى قاعدة CEIEX وهى قاعدة البيانات الرسمية للمجتمعات الأوروبية .

فبالنسبة للبحث على الخط المباشر فالميزة الأساسية هى الحداثة وذلك على أساس أسبوعى ، والميزة الثانية هى أن الشكل على الخط المباش من قاعدة البيانات هى جزء من سلسلة واسعة من قواعد البيانات الأوروبية ، والميزة الثالثة أنها تقدم أشكال لغوية مختلفة لنفس الوثيقة ، أما العيب الرئيسى للبحث على الخط المباشر فهى أن الأجور تعتمد على الوقت أى الفترة الزمنية التى يستغرقها البحث ، وهذه الأجور تدفع لكل من المضيف وحامل التليفون .. وهذا العيب يعوق الاستخدام بالنسبة للمستفيد غير المتأكد من لغة الأمر Command Language وسيرتكب بعض الأخطاء بالضرورة كما أن هذا العيب يعوق المستفيد الذى يرغب فى تصفح قاعدة البيانات حتى تكون مألوفة لديه .. كما أن هناك عيب بالنسبة لقاعدة بيانات CEIEX بالذات وهى استخدام لغة الأمر مسترال Mistral وهى لغة معقدة غير مصممة للجمهور .

أما بالنسبة للأقراص المكتنزة CD-ROM فلها أيضاً مزاياها وعيوبها والعيب الرئيسى هى

أنها لا تحقق الحداثة Up-Dateness مثل البحث على الخط المباشر حيث يتم تحديثها كل ستة شهور بالنسبة لـ CEIEX .

٢ - دراسات الاقتصادى الكلى Macro Economic الخاصة بالمعلومات والإنتاجية

لم تتم مناقشة قضايا الاقتصاد الكلى Macro Economic فى علم المعلومات بدرجة كبيرة ، وقد قدم كل من مارتن وفلاوردو (مرجع سابق) بعض الدراسات التى تحاول توضيح صورة الاقتصادى الكلى .. فمدخل كل من العالم ماكلوب (٤٧) Machlup والعالم Porat يأتى فى هذا السياق عند الحديث عن مجتمع المعلومات أو مهن الملعومات وما شابهها

وبناء على الإحصائيات التى أوردها كل من ماكلوب وبورات فقد قام العالم كوبر(٤٨) بتقدير النمو المستمر لاقتصاد المعلومات .. أما دراسات الإنتاجية لأنشطة المعلومات فقد أعد لها مراجعة طيبة كل من كرونين وجوديم (٤٩) .

أما الباحث لاندو(٥٠) Landou فقد قام بدراسة إنتاج قواعد البيانات من جانب سوق العمل والإدارة Business ، وخلص من دراسته إلى أن إنتاج قواعد البيانات هو عمل متنام ويؤثر على تطور اقتصاد الدولة ، ويلاحظ فى هذا الصدد أن العالم لندو والآخرين الذين يهتمون بدراسة المعلومات يؤكدون على أن المعلومات هى منتج Product.

وأخيراً فقد ذهب الباحث هيلتون (٥١) إلى أن التوفير النهائى فى المصادر والطاقة والجهد البشرى يتطلب من النظام المثالى المعلوماتى أن تكون المعرفة العالمية المسجلة مختزنة فى الأقمار الصناعية تدعمها الطاقة الشمسية ، وأن يفيد منها الأفراد مستخدمين أوامر وآلات بسيطة .

إن الطريق إلى الاستخدام الحكيم لمصادر المعلومات ستتحدد بإسهامات الماضى وحكمة وتكنولوجيا الحاضر مع آمال وتوقعات المستقبل ، أن الآثار الاقتصادية للثورة المعلوماتية تعتبر ذات دلالة بعيدة على قدر الإنسان ومصيرة على هذه الأرض دلالة أكثر كثيراً من الثورة الصناعية .

لقد أنتجت الثورة الصناعية أسلحة الدمار المتزايدة التدمير فى الحرب ، أما بالنسبة لثورة المعلومات فالإنسان يحدوه الأمل بأنها ستنتج المعرفة وتوزعها على العالم كله كأحد أساليب حماية السلام على هذه الأرض .. ذلك لأن أفضل أساس لهذا السلام هو التفاهم بين الشعوب .

بعض النتائج واتجاهات البحوث المستقبلية :

يجب أن تتسم البحوث والدراسات فى مجال اقتصاديات المعلومات بالبساطة وسهولة الفهم وإمكانية تطبيقها على الظروف المحلية ، كم يجب إظهار قيمة المعلومات للأفراد والجماعات وفى المؤسسات بل وفى المجتمع ككل ، وهذا يتطلب زيادة وعى الأمناء واختصاصيى المعلومات بالنواحى الاقتصادية .

هذا وهناك حاجة إلى القيام بدراسات الحالة لتعميق مفاهيمنا عن اقتصاديات المعلومات وهناك حاجة إلى المدخل المزدوج Dual Aproach .

(أ) فمنتجات المعلومات وخدماتها ونظمها وقنواتها فى حاجة إلى الدراسة باستخدام التفكير الاقتصادى الأساسى ، كما أن هناك حاجة لدراسات إنتاج المعلومات وسوق وتسويق المعلومات ومحاسبة ميزانية أنشطة المعلومات .

(ب) قيمة المعلومات يمكن دراستها فقط من خلال استخدامها وهذا يعنى أن اقتصاديات المعلومات لا يمكن وصفها دون دراسة المستفيدين من المعلومات واستخدام المعلومات وتأثيرات هذا الاستخدام .

لقد بدأ البحث فى اقتصاديات وخدمات المعلومات فى منتصف القرن ، وقد أسهمت النظرية الاقتصادية ومناهجها منذ ذلك الوقت وبشكل واضح فى فهمنا للعمليات والخدمات المكتبية .

كما ساعدت على إظهار المشكلات والفرص المستقبلية التى تحتاج لمزيد من الاهتمام من الباحثين فى عالم المكتبات والمعلومات وقد اقترحت نانسى فان هاوس فى مراجعتها لاقتصاديات المكتبات بعض المجالات التى تحتاج لمزيد من الدراسات والبحوث المقترحة ومن بين هذه المجالات ، تحديد وقياس مخرجات المكتبة بما فى ذلك قياس نوعية وكمية هذه الخدمة وهناك مجال آخر وهو التقييم ومن المداخل المقترحة فى هذا الصدد هو قياس إسهام صناعة المعلومات فى الاقتصاد بصفة عامة (٥٢) .

وأخيراً فهناك حاجة إلى التعرف على ديناميكية سوق العمل فى المعلومات إذا أريد للمكتبات أن توظف أشخاصاً أكثر تأهيلاً بأعداد كافية .

وعلى كل حال فالباحثون من علماء المكتبات والمعلومات يمكن أن يفيدوا فى مجال اقتصاديات المكتبات والمعلومات من الباحثين في مجالات قريبة كاقتصاديات التعليم واقتصاديات الخدمات الصحية حيث أثبتت العديد من المشكلات فى هذه المجالات قابليتها للتحليل الاقتصادى ولعل تأهيل الباحثين فى كل من الاقتصاد وعلم المكتبات والمعلومات هو واحد من المؤهلات المفضلة للقيام بالبحث فى المجال فالبحث هذا سيكون إسهاماً فى كل من مجال الاقتصاد ومجال المكتبات والمعلومات .

المراجع والحواشى

(١) حشمت قاسم . اقتصـــــاديات المعـــــلومات . مكتبة الإدارة ، ع٣ س٥(مارس ١٩٧٨) – ص ص ٢٥-٣٧.

(2) Bedker, Gary S. The Economic Approach to human behavior. Chicago : University of Chicago Press , 1976.

(3) Spence, A. Michael. "An Economist's view of Information In. Annual Review of Information Science and Technology, Vol. 9, PP. 57-78.Washington, D.C. : American Sciety for Information Science, 1974.

(4) Van House, Nancy A. Research an the Ec.onomics of Libraries, Library Trends.- Spring , 1984, pp. 407-423.

(5) Martyn, John, Flowderdew, A.D.J. The Ecoomics of Information.- London . The British Library Board, 1983, 39 P.

(6) Taylor, R.S. Value- added processes in Information Systems. Norwood, N.J., Ablex Publishing Corporation, 1986, 288 P.

(7) Cleveland, Harlan. Information as a resource. Futurics, Vol. 6, 1982, No. 3-4, PP. 1-5.

(8) Shrader, Alvin M. In Search of a name; infomation Scince and its Conceptual antecedents. - LISR, V. 6, 1984, PP. 227-271.

(9) Wills, Gordon ; Oldman, Christine M. The Beneficial Library In : Oldman, Christine M. The Value of Academic Libraries : A Methodological Investigation Cranfield, England, Institute of Technology, School of Management, 1977, 163 P .

(10) Taylor, Roberts. Information and Productivity: On Defining Infomation Output (II) . Social Sience Information Studies, 1984, 4 (1), P 31-41.

(11) Hawkin, P. The Next Economy. New York, Reinhart and winston, 1983, Ch. 5 PP. 76-78.

(12)Wiener, Norbert. The Human use of Human Beings. New York, Avon Books, 79-67.

(13) Robinson, Sherman. Analyzing the Information Economy: Tools and Techniques. Information Processing and Management . - Vol. 22, No. 3 (1986). - PP. 183-202 .

(14) Porat, Marc. The Information Economy : Definition and Measurement. U.S. Department of Commerce office of Telecommunications, of Special Publication, 77-12 (1), Washington, D.C., U.S. Government Printing office, 1977 .

(15) Machlup, Fritz. The Production and Dirstribution of Knowledge in the United States. N.J. Princeton Univ. Press, 1962.

(16) Cooper, M.D. The Structure and future of the Information Economy.- Information Processig and Management. - Vol. 19, No. 1, 1983, PP. 9-26.

(17) Machlup, Fritz. The production and Distribution of Knwoledge in the United States. - Op.Cit.

(18) Porat, Marc. The Information Economy : Definition and Measurement Op.Cit.

(19) Robinson. Op. Cit., PP. 192-201.

(20) Baumol. William J. and Matityahn Marcus. Economics of Academic Libraries, Washington. D.C. : American Council on Education, 1973, P. 58.

(21) Parker, Edwin B. "Social Implications of Computer / Telecoms Systems, "Telecommunications Policy.- Dec. 1976, P. 5.

(22) Parker, E.B. "Information and Society" in Library and Information Needs of the Nation. Proceedings of a conference on the Needs of Occuparional, Ethnic, and other Groups in the U.S. Washington. D. C., National Commission on Libraries and Information Science, 1974, P. 36 .

(23) See for example :

- Flowerdew, A.D.J. ; Whitehead, C.M.E Cost- effectiveness and Cost-Benefit Analaysis in Information Science. London, England, London School of Economics and Political Science, 1974, 71 P.

- Wilkinson, J.B. Economics of Information : Criteria for Counting the Cost and Benefit. Aslib proceedings Vol. 32 (1), Jan. 1980, PP. 1-9.

(24) Oldman, Christine M. The value of Academic Libraries : A Methodological Investigation. Cranfield, England. Institute of Tenchology School of Management, 1978, 184, P . (Ph. D. Disseration.

- White, Herbert S. Cost Benefit Analysis and other Fun and Games. Library Journal. Vol. 110, 3 (Feb. 15, 1985), PP. 118-121.

(25) Repo, A A T T O J. Economics of Information. Annual Review of Information Science and Technology Vol. 22, 1987. - PP. 3-35.

(26) Griffiths, Jose-Marie. The Value of Information and Related Systems, Products and Services. In : Williams, M.E. (ed) ARIST, Vol. 17, 1982, PP. 269-283.

(27) Martyn, J. : Flowerdew, A.D.J. Op. Cit.

(28) Lancaster, F.W. The Measurement and Evaluation of Library Services. Arlington, V A : Information Resources Press, 1977, 395 P.

(29) King, D.W. : Roderer, N.K. : Olsen, H.A. (eds.) Keypapers in the Economics of Information. -White Plains, N.Y., Knowledge Industry publications, 1983, 372 P.

(30) Vickers, P. Ground Rules for Cost-effectiveness. Aslib proceedings. - Vol. 28, No. 6.7 (1976). - PP. 224-229.

(31) Mason, D. Programmed Budgeting and Cost Effectivenes. Aslib Proceedings. - Vol. 25 No. 3 1973. - PP. 100-110.

(32) Wolfe, J.N. ; Brydon, D.H. ; Scott, A. ; Young, R. Economics of Technical Information Systems ; A study in cost-effectiveness, - Edinburgh, Scotland : The University of Edinburgh, 1971, 443 P.

(33) Kramer, J. How to survive in industry. - Special Libraries - Vol. 62, No. 11 (Nove. 1971) PP. 487-489.

(34) Mason, R.M. : Sassone, P.C. Alower Bound Cost Benefit Model for Information Services. Information Processing and Manayement. -Vol. 14, No. 2 (1978). - PP. 71-83.

(35) King, D. ; Griffiths, Jose-Marie ; Roderer, N.K. ; Wiederke R.R.V. Value of the Energy Data Base. - Oak Ridge, JN : Technical Information Center, U.S Department of Energy, 1982, 81 P.

(36) Schwuchow, W. The Economic Analaysis and Evaluation of Information and Documentation Systems. In Roberts, S.A. (ed.) Costings and the Economics of Library and Information Services. London, Aslib, 1984. - PP. 26-31.

(37) Urquhart, D.I. Economic Analysis of information Services. J. Docum. Vol. 32, No.2, 1976, PP. 123-125.

(38) Ljunberg, S. Monetary Value of Information, Paper Presented at; 1977 Annual Meeting, FID/II : Lisbon, Portugal. - Tidskrift for Documentation . - Vol. 34, No. 3 (1978). - PP. 43-44.

(39) Roderer, N.K. ; King, D.W, ; Bronard, S.E. The Use and Value of Defense Technical Information Center Products and Services. - Alexandria, Va, Defense. Technical Information Center, 1983, 59 P.

(40) Moise, E. Costing Information in an Independent Research Organization. The Information Scientist. - Vol. 10, No. 2 (June 1976). - PP. 57-68.

(41) Blagden, J.F. Do we really need libraries : An Assessment of Approaches to the Evaluation of the Performance of libraries, London, England, Clive Bingley, 1980, 162 P.

(42) Mitchell, J.H. Justifying the Electronic office. the Need for an "added-value" approach. In : Proceedings of the Electronic office ; 1980, April 22-25. London, England.

(43) Strassmann, P.A. Information Payoff : The transformation of work in the Electronic Age. New York, Free Press, 1985, 289 P.

(44) Taylor, R.S. Value-added Processes in Information Systems. Norwood, N.J., Ablex Publishing Corporation, 1986, 288 P.

(45) Elchesen, D.R. Cost. effectiveness comparison of Manual and On. line Retrospective Bibliographic Searching.- JASIS.- Vol. 29, No. 2. (March, 1978).- PP. 56- 66.

(46) Williamson, Robin. C.D.-Rom and on-line Compared Libri.-Vol. 40, No. 1, 1990. - PP.19-27.

(47) Machlup, R. Knowledge : its Creation, distribution and Economic Significance : Vol. I Knowledge and Knowledge Production Princeton, N.J. : Princeton University Press, 1980, 272 P.

(48) Cooper, M.D. The Structure and Future of the Information Economy. Information Processing and Management, Vol. 19, No. 1 (1983), PP. 9-26.

(49) Cronin, Blaise, Gudim, M. Information and Productivity : A Review of research. International Journal of Information Management .- Vol. 6, No. 2 (1986). - PP. 85-101.

(50) Landou, H.B. Information processing (Data-Base Production) as a Business. Information Services and use.-Vol. 4, No. 6 (1985). PP. 389-396.

(51) Hilton, H.J. An Ideal Information Access System : Some Economic Implications ; In Manfred Kochen (ed.) Information for Action : From Knowledge to Wisdom. New York, Academic Press, (1975). - P. 218-9.

(52) Rubin, Michael Rogers and Taylor, Elizabeth . The U.S. Information Sector and G.N.P. : An Input-Output Study. Information Processing and Management .- Vol. 17, No. 4, 1981. - PP. 163-94.

الفصل السابع عشر

بيئـــة المكتبات والمعلومات وإنتاجية البحث العلمى (*)

تقديم

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة التعرف على العلاقة بين خدمات المكتبات التى نقدمها وبيئة المعلومات التى ننشئها وبين إنتاجية الهيئات أو الأفراد الذين نقوم بخدمتهم .

وإذا كنا جميعاً - أمناء وعلماء أو مهنيين فى المعلومات - نعمل فى المكتبات أو مراكز المعلومات أو مدارسها من أجل دعم إنتاجية الباحثين أو الطلاب أو الجمهور العام ، فإن المشكلة الرئيسية تكمن فى التعرف على العلاقة بين المعلومات والإنتاجية وهذه لا تأتى من صعوبة قياس الإنتاجية الخاصة بالمشتغلين بالمعرفة لتعدد المتغيرات الداخلة فى الإنتاجية فحسب ، ولكن الصعوبة تأتى كذلك من طبيعة المعلومات نفسها « كسلعة » اقتصادية غير عادية «وكمنتج» غير محدد المعالم فى الاستخدام والإفادة منه ..

وتلقى هذه الدراسة بعض الأضواء على البحوث المتصلة بما يلى :

(أ) طبيعة المعلومات وارتباطها بقياسات الإنتاجية .

(ب) العلاقة بين الاستثمار فى المعلومات والإنتاجية .

(جـ) دور تكنولوجيا المعلومات المتطورة فى الارتفاع بمستوى الإنتاجية .

(د) عمليات القيمة المضافة كمقياس معيارى فى نظم المعلومات .

(*) قدم هذا البحث فى ندوة « المدنية والمكتبات » التى عقدت بمدينة الاسكندرية بالتعاون بين المعهد العربى لإنماء المدن بالرياض والهيئة العامة لمكتبة الاسكندرية فى الفترة من ٣-٥ سبتمبر ١٩٩٤.

(هـ) بعض البحوث الأمبيريقية التى تمت للتعرف على العلاقة بين بيئة المكتبات والمعلومات وإنتاجية البحث العلمى فى بعض الشركات الصناعية وتنتهى الدراسة ببعض النتائج التى تشير إلى العلاقة النظرية والأمبيريقية بين المعلومات والإنتاجية ، والسبل التى ينبغى اتباعها لزيادة دور وفاعلية المعلومات فى الإنتاجية خصوصاً بالنسبة للدول المتنامية .

١ - طبيعة المعلومات وارتباطها بقياسات الإنتاجية

الخصائص الاقتصادية للمعلومات خصائص عديدة ومعقدة وغير عادية ، فهى مورد رأسمالى إنسانى وهى أيضاً خدمة قابلة للاستهلاك وهى سلعة ذات نمو داخلى وتدخل فى القرارات الإنتاجية والاستهلاكية ، كما أن تطويع المعلومات وتجهيزها وتنظيمها لاستخدام أحد الأفراد ، معناه امكانية استخدام أفراد آخرين للمعلومات نفسها دون حاجة إلى إنتاجها لكل منهم ، وأنت تستطيع أن تبيعها وأن تحتفظ بها فى نفس الوقت .

وإذا كان من المألوف الإشارة للموارد البشرية باعتبارها متميزة عن الموارد الطبيعية والإشارة للرأسمال البشرى كاستثمار فى الناس بالمقارنة بالآلات والتكنولوجيا ، فإن رأس المال البشرى يتضمن جزئيا المهارات ، كما يتضمن المعرفة النظرية والحقائق للفرد كمعلومات - أى أن المعلومات تعتبر كاستثمار فى الفرد الذى سيتحول بالمعلومات المناسبة إلى عامل أكثر إنتاجية [١] .

ولما كان للمعلومات هذه الخصائص العديدة والمعقدة وغير العادية فيذهب بعض الباحثين مثل مارتن وفلاوردو [٢] . إلى أن القياسات تتطلب « التعبير الكمى » عن قيمة المعلومات ، ولكن المعلومات بذاتها فى رأيهما لا تحمل قيمة معينة ، ذلك لأن قيمتها تظهر فقط عند محاولة اقتنائها والحصول عليها أو استخدامها ، أى أنه من العسير التنبؤ بالعائد من المعلومات فى مؤسسة صناعية مثلاً مع إتاحة المعلومات والوصول إليها بتلك المؤسسات ، وهما يشيران فى هذا الصدد إلى ملاحظة هامة هى أن معظم الدراسات فى هذا المجال تعكس عدم معرفة وإحاطة كافية من قبل الاقتصاديين والممارسين بمجال المعلومات ، وعدم المعرفة والإحاطة هذه موجودة بدرجة أكبر فى جهل أمناء المكتبات وضباط المعلومات بالحقل الاقتصادى للمعلومات .

ويذهب الباحث ميخائيل كوينج [٣] الأستاذ بمدرسة الإدارة ومدرسة المكتبات والمعلومات بكلية روزارى Rosary بالولايات المتحدة إلى أنه على الرغم من الكتابات العديدة

عن قيمة المعلومات ومشكلة تقييم إنتاجية المشتغلين بالمعرفة ، فالنجاحات تعتبر متواضعة حتى الآن ، ذلك لأننا عند تحديدنا لقيمة المعلومات ، فنحن نعتمد أساساً على التقييم الذاتى للمستفيد من المعلومات عن طريق القراءة أو استخدام خدمة معلومات ، ولتحديد إنتاجية المشتغلين بالمعلومات فهناك الدراسات الببليومترية ، ولكنها تطبق فقط على الأكاديميين والباحثين والذين يمثلون قطاعاً صغيراً من المشتغلين بالمعرفة ، وحتى فى هذه الدراسات الببليومترية القليلة ، فلم تكن هناك إفادة من هذه القياسات فى التعرف على العلاقة بين استخدام خدمات المعلومات والإنتاجية ، كما أن الدراسات التى لدينا عن قيمة المعلومات وكيفية تأثير خدمات المعلومات بالانتاجية، هذه الدراسات محددة معظمها فى مجال البحوث والتنمية (R&D) .

أما العالم الاقتصادى لامبرتون [٤] فيذهب إلى وصف المعلومات بأنها مورد Resource ولكنه يقول بأن هذا المورد فى الحقيقة ليس المعلومات ذاتها وليس التكوينات المادية Hard-ware وإنما المورد الحقيقى هو التنظيم ، ذلك لأن التنظيم يمتلك خصائص الرأسمالى ، كما يستخدم الاقتصاديون هذا المفهوم فهو يولد الربح والدخل ، وبالتالى فاقتصاد المعلومات يتطلب الحاجة إلى فهم أكبر وأكثر عمقاً للطرق التى تؤثر بها المقومات التنظيمية على عملية التعليم مع ضرورة إعادة تقييم الأولويات للتركيز على الكفاءة المعلوماتية والتصميم التنظيمى وإعادة التفكير فى كثير من جوانب النظرية الاقتصادية وذلك على ضوء فكرة إمكانية إحلال كل من الأسواق والتنظيمات مكان بعضها وأخيراً اعادة صياغة العديد من سياسات الأعمال بالحكومة وخارجها وعدم تجاهل الطبيعة الاقتصادية للمقومات التنظيمية .

وفى معالجته لموضوع المعلومات والإنتاجية أشار روبرت تايلور (٥) إلى صعوبة قياس دور المعلومات فى الإنتاجية ، وأوضح أن مخرجات المعلومات Outputs تشمل المنتجات والخدمات Products & Services وأن المنتجات أو السلع هى شيء ملموس (كتب/ برامج جاهز .. إلخ) ويمكن بيعها فى السوق المفتوح ، ولكن الخدمات غير محسوسة وتؤدى عند الطلب ، والخدمات تعتمد أساساً على التدخل الانسانى بين النظام والعميل وتستخدم الخدمات عادة قليلاً من الرأسمال العادى ، ثم قام تايلور بوضع بعض الخصائص للمخرجات حتى يكون لها استخدام محتمل فى المعادلة الإنتاجية وأهم هذه الخصائص :

(أ) أن تكون المخرجات نقطة ثابتة فى العملية (مستخلص / تقرير مالى / برامج حاسب..) حتى يمكن عددها .

(ب) أن تكون لها صفة النهائية (ولو المرحلية) أى أنها ليس بالضرورة المنتج النهائى للنظام وذلك يتيح لنا قياس الإنتاجية لأجزاء النظام الكلى .

(جـ) يجب أن تكون المخرجات نتيجة عملية قيمة مضافة معينة .

(د) يجب أن تكون المخرجات فى شكل يمكن تحليله فى المستقبل كمدخلات فى عمليات أخرى ، ثم أوضح تايلور صعوبة وضع تكاليف Costing موارد المعلومات ، وذلك لخصائص المعلومات المتصلة (أ) بالنفاد والانتشار Pervasivness فى جميع الأنشطة ، أى أن التكاليف تكون ضمن أشكال عديدة من الخسابات (ب) النظم المحاسبية والمالية التى تطورت خلال القرن الماضى لم تضع وسائل لتناول منتجات وخدمات المعلومات (من مرحلة توليدها وإنشائها ثم تجهيزها ومعالجتها ثم إنتاجها واستخدامها) .

أما الباحث هارولد بوركو[٦] فقد قام بدراسات عديدة عن المعلومات وأهميتها فى قياس إنتاجية المشتغلين بالمعرفة ، حيث تعتمد الإدارة الناجحة على توفر المعلومات الحديثة والموثوق بها والتى تتم معالجتها لتحسين الإنتاجية فى الاقتصاد ، وما أثار اهتمام العديد من الباحثين فى هذا المجال أن النمو الانتاجى الامريكى قد انخفض عن المعدل الثابت للنمو خلال السبعينات (حيث كان معدل النمو الإنتاجى فى الصناعة ٣,٣٪) فى السنة. وستتناول هذه الدراسة فى العرض التالى علاقة الاستثمار فى المعلومات بزيادة الإنتاجية .

أما قياس الإنتاجية فهو يتصل بقياس المخرجات والمدخلات لأن الإنتاجية هى النسبة بين عدد وحدات المخرجات إلى عدد وحدات المدخلات ، والإنتاجية تزيد بالتالى عند زيادة وحدات المخرجات بينما تظل المدخلات ثابتة أو العكس أى عندما يظل عدد وحدات المخرجات ثابتاً وعدد وحدات المدخلات يقل .. ويمكن القياس فى هذه الحالة عندتحويل وحدات المدخلات والمخرجات إلى مايوازيها من نقود (بالدولار مثلاً) .

ومفهوم قياس الإنتاجية واضح والمعادلة سهلة نسبياً فى تطبيقها فى الحالات التى تكون فيها وحدات المدخلات والمخرجات معروفة يمكن عدها (عدد السيارات التى تتحرك على خط التجميع ، عدد قوالب الطوب المضافة للحائط ، عدد أطنان الفحم المستخرج..إلخ) ولكن هذه القياسات تكون أكثر صعوبة فى تطبيقها عند قياس إنتاجية المشتغلين بالمعرفة، ذلك لأن المخرجات هنا غير محسوسة ومتنوعة إلى حد كبير ، والصعوبة الأساسية فى دراسة

إنتاجية المشتغل بالمعرفة هى عدم القدرة على التحديد الدقيق لما يقوم به فعلاً المديرون والموظفون المهنيون .

فالأوصاف التى تقدمها مختلف مدارس الإدارة ، أما أنها تميل للتركيز على واحدة أو اثنين من جوانب وظيفة المدير ، كالقيادة واتخاذ القرارات ، أو مناقشة دور المدير فى مصطلحات عريضه وعامة دون تقديم أوصاف محددة لأنشطتهم اليومية ، ولعل أكثر وجهات النظر السائدة والمؤثرة أيضاً عن وظيفة المدير قد صاغها العالم جوليك (٧) Gulick عام ١٩٣٧ فى المختصر POSDCORB والذى يدل على الأنشطة التاليه :

التخطيط : Planning التنظيم : Organizing التوظيف : Staffing التوجيه: Directing التنسيق : Coordinating إعداد التقارير : Rcporting إعداد الميزانية : Budgeting.

وعلى الرغم من أن الأوصاف الواردة عن كل واحدة من هذه الوظائف عام للغاية ، إلا أن هذه القائمة قد أثرت على الكثير من البحوث والكتابات النظرية الخاصة بالأنشطة الإدارية .

وقد قام العالم بوركو فى مقالته السابق الإشارة إليها ببيان بعض العقبات - كما جاءت فى بحث العالم روخ Ruck - عن قياس إنتاجية المشتغلين بالمعرفة وهى كما يلى :

(أ) تعريف طبيعة وقيمة ووحدة القياس الخاصة بإنتاجية المشتغل بالمعرفة ، فهو يسهم فى السلع والخدمات المنتجة والمباعة ولكن هناك صعوبة فى قياس مدى إسهامه .

(ب) الميل إلى قياس الأنشطة التى يسهل عدها ، وإهمال الأنشطة التى لا يتم التعبير عنها كمياً ، ثم تناول المخرجات من النواحى الكمية لا من الناحية النوعية .

فعلى سبيل المثال - يمكن قياس الإعلان عن طريق عدد السطور المكتوبة ، ولكن المهم حقاً هو تأثير الاعلان وليس عدد الكلمات المستخدمة .

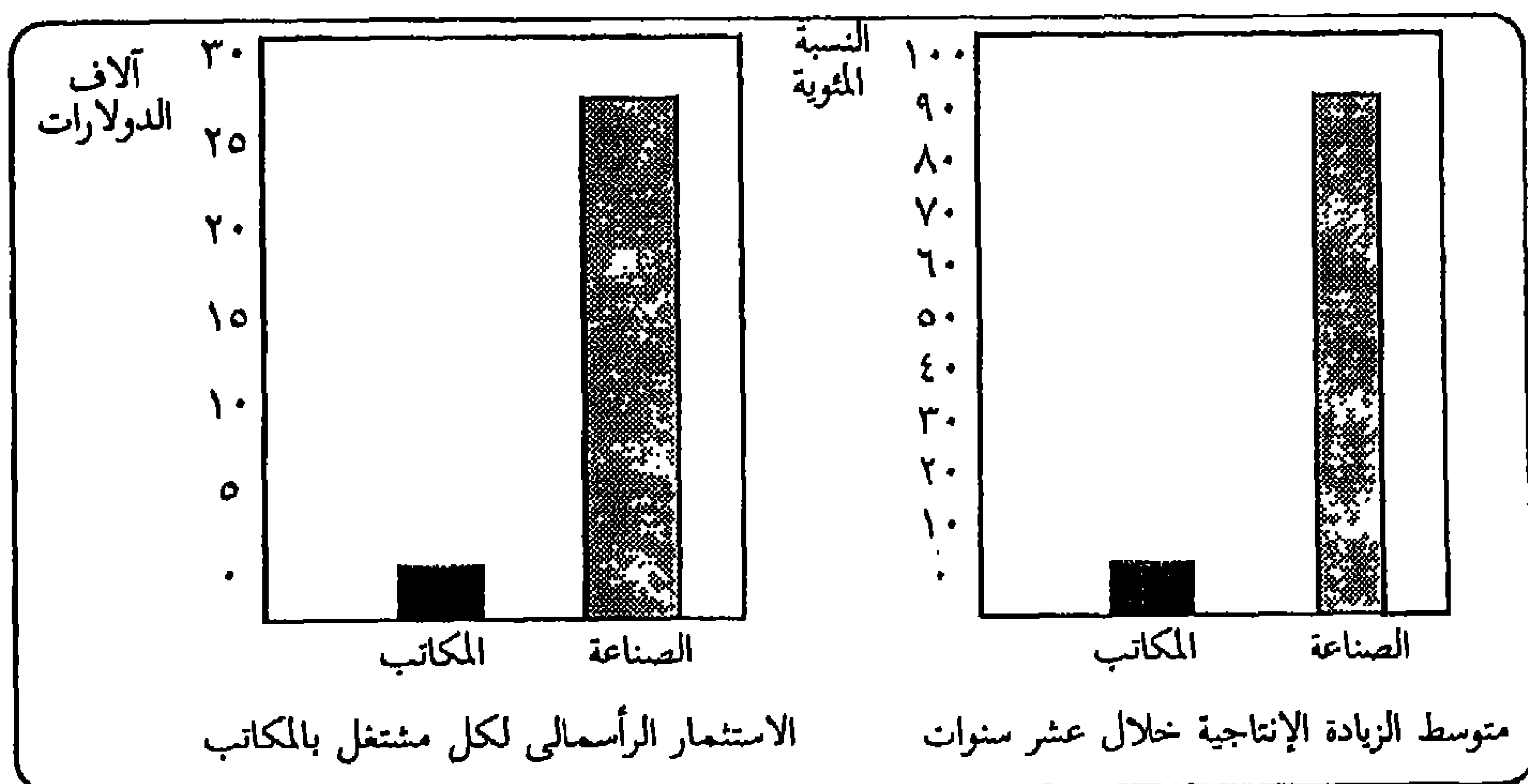
(جـ) إطار الزمن الذى تتم فيه القياسات ، فالعمل الذى يقوم به المشتغلين بالمعرفة فى فترة زمنية جارية يمكن ألا تظهر نتائجه إلا بعد عدة فترات بعد ذلك ، وقياس الإنتاجية أو الفاعلية للمشتغلين بالبحوث تمثل هذه الصعوبة .. والوعى بهذه الصعوبات ضرورى عند تفسير النتائج .

وأخيراً فهناك البؤرة التقليدية للقياس وهى تحديد كيفية انفاق المشتغلين بالمعرفة لأوقاتهم ، أى ما هو عدد الساعات فى الأسبوع مثلاً التى تنفق فى حضور الاجتماعات وفى التحدث بالتليفون ، وفى وضع ميزانيات الأنشطة.. إلخ ، وهذه البؤرة تساعد على وضع المهام التى يجب أخذها فى الاعتبار عند الميكنة فضلاً عن التعرف على المزايا المحتملة لنظم معلومات المكاتب المقترحة ، وبالتالى فهذه خطوة أولى ضرورية لدراسة تأثيرات الميكنة على الإنتاجية .

٢ - العلاقة بين الاستثمار فى المعلومات والإنتاجية :

تعتبر المعلومات عنصراً لا يمكن الاستغناء عنه بالنسبة لإنتاجية المشتغلين بالمعرفة ، وبالتالى فتصمم نظم المعلومات المتصلة بخدمتهم بطريقة أكثر فعالية لزيادة إنتاجية هيئة العمل وزيادة مكاسب الهيئة التى ينتمى إليها هؤلاء العاملون .

وإذا كنا قد أشرنا فى البند الأول من هذه الدراسة إلى الانخفاض فى معدل الإنتاجية بالولايات المتحدة خلال السبعينات ، فقد قام الباحث أوهلج [٩] وزملاؤه بتوثيق الإنتاجية المتناقصة للمشتغلين بالمعرفة بالمكاتب ، ورد سبب ذلك الانخفاض إلى الاستثمار الصغير جداً المقدم لكل مشتغل بالمكاتب .



وان التكنولوجيا لم تطبق بالنسبة للموظفين على نطاق واسع ، وما يؤكد هذه الحقيقة ما ذهب إليه الباحث ابراهام (١٠) فقد كان للعمال ذوى الياقات الزرقاء Blue Collar Workers زيادة إنتاجية تقدر بحوالى ٨٣٪ بينما الزيادة الإنتاجية بالنسبة للموظفين

ذوى الياقات البيضاء White Collar Workers (وهم الذين اطلق عليهم مكتب التحليل الاقتصادى بوزارة التجارة الأمريكية المشتغلون بالمعلومات فيما بعد) قد وصلت فقط لحوالى ٤٪ ، وما يؤكد ذلك أيضاً الباحث بيرتش [١١] Purchase من أن متوسط الاستثمار الرأسمالى للفلاحين كان ٥٢,٠٠٠ دولار وبالنسبة للعاملين فى المصانع ٢٤,٠٠٠ دولار ، بينما كان للعاملين فى المكاتب هو ٢٠,٠٠٠ دولار فقط .

ومن هنا فيذهب هؤلاء الباحثين إلى أهمية زيادة الاستثمار فى المعلومات وفى تكنولوجيا المعلومات لزيادة الإنتاجية ، فمن الضرورى فى نظرهم التركيز على إنتاجية الموظفين من ذوى الياقات البيضاء (White Collar Workers) وإحدى الطرق التى يمكن بواسطتها تحقيق ذلك هو زيادة الاستثمار فى تكنولوجيا معلومات المكاتب ، ذلك لأن المكاتب ذات وظيفة رئيسية هى الاتصال فضلاً عن تجميع واختزان ومعالجة واسترجاع وبث المعلومات .

أما بالنسبة لعمليات قياس الإنتاجية فى هذه المكاتب فقد تركزت الدراسات التى تمت فى مجال معالجة معلومات المكاتب على الإنتاجية الروتينية Clerical Productivity والتى يمكن اخضاعها للقياس الكمى ، وإذا كان عدد هولاء الموظفين الروتينيين يصل لحوالى ربع إلى ثلث تكاليف جميع الموظفين بالمكاتب ، فالموظف الروتينى أو الكتابى وحده ليس المصدر الأكبر للوفورات المتوقعة ، أما القطاع الأكبر الآخر فى محيط المكتب فهو الذى يملأه المتشغلون بالمعرفة كالمديرين والمهنيين والموظفين الفنيين .

ولما كانت تكاليف المشتغلين بالمعرفة أكبر كثيراً من تكاليف الموظفين الكتابيين ، فحتى الزيادة القليلة فى إنتاجية المشتغلين بالمعرفة ، يمكن أن يؤدى إلى وفورات ملحوظة ، والتغيرات التى تحدث فى ممارساتهم المعلوماتية يمكن أن يكون لها تأثير رئيسى على كل من إنتاجيتهم وإنتاجية الآخرين المشتغلين بالمكاتب .

وعندما تنتشر النظم المتكاملة لتكنولوجيا المعلومات (Integrated Systems) فى مكاتب الهيئات والمؤسسات المختلفة ، فيمكن أن تتمثل النتيجة فى شكل جديد من الإنتاجية ، يختلف فى مستواه عن النموذج التقليدى القديم ، ذلك لأن زيادة الإنتاجية ستتم عن طريق تيسير تدفق المعلومات من مستفيد إلى آخر ومن متخذ قرار إلى متخذ قرار آخر والتكامل هنا يعكس بيئة معلومات واتحاد كامل بين الناس والآلآت وليس مجرد إضافة تجهيزات آلية .

٣ - دور تكنولوجيا المعلومات المتطورة فى الارتفاع بمستوى الإنتاجية :

إحدى العلامات الأولى لتزايد أهمية الأنشطة المعلوماتية فى اقتصاد دولة معينة هو زيادة عدد الذى يعملون فى وظائف معلوماتية ، أى فى وظائف تتضمن انتاج أو خلق وتجهيز أو معالجة ثم توزيع أو بث المعلومات ، ومن هنا فقد أصبح قطاع المعلومات قطاعاً رابعاً إلى جانب قطاعات الزراعة والصناعة والخدمات ، وهى القطاعات المتعارف عليها فى دراسات الاقتصاد منذ وقت طويل .

وإذا كان هناك تحفظ خلال الستينات والسبعينات من هذا القرن على استخدام مصطلح « قطاع » بالنسبة للمعلومات فمعظم علماء الاقتصاد المشتغلون بقضية المعلومات يشيرون إلى سلامة هذا الاستخدام (١٢) ، وإن كان البعض قد وصف الظواهر الجديدة لتأثيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وهى ركن أساسى فى نمو هذا القطاع بأن هذه الظواهر تمثل اقتصاد خدمات جديد (١٣) .

وإذا كنا قد استخلصنا من مناقشتنا السابقة إلى اعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصال كركيزة أساسية فى قطاع المعلومات وإلى التحول الواضح فى قوة العمل إلى القطاع المعلوماتى ، فلا ينبغى أن تكون قلة الناس الذين يعملون بصناعات الزراعة والبناء والتعدين والتصنيع فى الولايات المتحدة مثلاً ، كما جاء فى دراسة العالم الاقتصادى كالثوف (١٤) تدفعنا إلى الاعتقاد بأن إسهام هذه الصناعات فى اجمالى الناتج القومى قد انخفض ، ذلك لأن انخفاض القوة العاملة قد تحقق عن طريق المستويات الأعلى من الرسملة Capitalisation واستخدام التكنولوجيا بما فيها تكنولوجيا المعلومات والتى أدت إلى تحسين إنتاجية العمل ، كما أن مستويات المخرجات قد تحسنت من خلال التطبيق الذكى للتكنولوجيات الجديدة ، ومن خلال الخطط المتصلة بطرق الانتاج وتوفير القوة العاملة ، فالعلاقة بين استثمار رأس المال والإنتاجية واضحة ، وفى المثال الخاص بالولايات المتحدة مثلاً بين عامى ١٩٥٣ ، ١٩٧٩ يقول كالثوف Kalthoff بأن إنتاجية التصنيع قد ارتفعت بحوالى ١٢٦٪ وللعامل الزراعى بحوالى ١٦٢٪ وللموظفين بحوالى ١١٢٪ .. وكانت المستويات المتصلة بهذه الأعمال لاستثمار رأى المال هو ٣٠,٠٠٠ دولار ، ٧٠,٠٠٠ دولار ، ٢٠٠٠ دولار لكل عامل .

ولتعزيز وجهة النظر السابقة فيمكن أن نشير فقط إلى أن قوة العمل بالزراعة فى

الولايات المتحدة الأمريكية فى بداية هذا القرن كانت حوالى ٣٧٪ ثم انخفضت هذه النسبة تدريجياً حتى وصلت عام ١٩٩٠ إلى ٢,٨٪ (حسب الحسابات التى جاءت بتحليل البيانات الواردة بالكتاب السنوى الإحصائى لمنظمة العمل الدولية لعام ١٩٩٢) .. رغم الزيادة الهائلة فى الإنتاجية الزراعية والتى تعبر إحدى جوانب المعونات الخارجية الأساسية للدول المتخلفة أو المتنامية .

ولما كان التعليم واحداً من الأنشطة الاستراتيجية اللازمة لعملية التحول نحو مجتمع المعلومات أو المجتمع ما بعد الصناعى لارتباط مستوى التعليم العالى بمستوى الإنتاجية فيرى الباحث الاقتصادى روبرت هامرين (١٥) وهو كبير الاقتصاديين بالوكالة الأمريكية لحماية البيئة ، أن تكنولوجيا المعلومات الجديدة تقدم إمكانيات تعليمية هائله وذلك بالاستعانة بالحاسبات الآلية حيث تفرض هذه نظاماً غير متحيز للأداء والتعلم ، ويذهب إلى أن القدرة على البرمجة واستخدام الحاسبات المصغرة سيصبح فى أهمية تعلم القراءة والكتابة والسواقة واستخدام التليفون .. وعندما تكون مكتبة الكونجرس مثلاً (والتى تحتوى حالياً على أكثر من ثمانين مليون مادة علمية) متاحة لأى قارئ على الحاسب الشخصى وعندما يتم التعليم والامتحان من المنزل أو العمل فسيصبح التعليم المستمر أكثر تفاعلية وسهولة بل وأقل تكلفة وأكثر راحة ودلالة .

ويستطرد الباحث هامرين إلى التدليل على مكتسبات الإنتاج مع إدخال تكنولوجيا المعلومات المتطورة ، فيشير إلى أن تكنولوجيا الطاقة قد مكنت من مضاعفة القدرات المادية للإنسان فى العصر الصناعى ، وقدمت الوسائل اللازمة لتطويع الكميات المتزايدة من الطاقة والتى اعتمدت عليها مكتسبات الإنتاجية فى العهود السابقة، أما المكتسبات الإنتاجية المستقبلية ، فستعتمد أساساً على تضخيم وتعظيم Magnification القدرات العقلية الإنسانية والتى جعلتها تكنولوجيا المعلومات المعاصرة أمراً ممكناً .

وعلى كل حال فالعديد من المراقبين فى نظر هامرين – يرون أن مجالات الخدمة والموظفين (الذين كان يطلق عليهم ذوى الياقات البيضاء White Collar والذين تغير اسمهم الرسمى فى مكتب العمل الأمريكى حالياً إلى المشتغلين بالمعلومات) هؤلاء يحتلون أكبر نسبة لمكتسبات الإنتاجية ، ذلك لأنه من محطة عمل واحدة ، يمكن للشخص الواحد أن يقوم بتجهيز البيانات ومعالجة الكلمات والاتصالات على اتساع العالم كله .

٤ - عمليات القيمة المضافة كمقياس معيارى فى نظم المعلومات

القيمة المضافة تعنى أساساً خلق أو إنشاء الثروة عن طريق الجهد والذكاء الإنسانى ، فإذا كانت الشركة الصناعية مثلاً تشترى المواد والمكونات والوقود والخدمات الأخرى ، ثم تحول هذه إلى منتجات تبيعها بثمن أعلى من تكاليف المواد الخام وغيرها من المواد والخدمات المساعدة المشتراه ، فإن الشركة حين تفعل ذلك إنما تضيف قيمة Add Value للمواد عن طريق عمليات الإنتاج (١٦) ، ولكن هناك صعوبة فى قياس الربح Profit بالنسبة للخدمات ومن بينها مجال المعلومات والتعليم والطلب وغيرها ، وإن كان من الواضح والمنطقى أن الطبيب حين يعالج المريض ويرد له صحته فالفرد والمجتمع سيفيد من هذه الخدمة وكذلك الحال بالنسبة للمعلم أو الأمين ، فهذه الخدمات إذن ثروة تختلف فى معناها عن المنتجات المصنعة ، إذ هى - أى الخدمات - ترفع من مستوى معيشة الناس (١٧) وتساعد فى رفع معدلات انتاجهم المادى والفكرى.

ويلتقط روبرت تايلور مفهوم القيمة المضافة هذا للتعبير عن عمليات القيمة المضافة للمواد المعلوماتية التى يتم تجهيزها ومعالجتها حتى تكون أكثر إفادة للناس ، وأنشطة القيمة المضافة فى نظم المعلومات تتضمن تلك العمليات التى تنتج أو تزيد أو تدعم الفائدة الكامنة للرسالات فى النظام ، وقام تيلور بحصر عدد (٢٣) قيمة يمكن تصنيفها فى ستة فئات هى:

(أ) **سهولة الاستخدام** : وهذه تشمل ١/١ التصفح Browsing ٢/١ التشكيل For-mating أى التقديم المادى لطرق تسمح بالفرز الأفضل ٣/١ الوساطة Mediation وتتضمن الوسائل اللازمة لمعاونة المستفيدين للحصول على إجابات من النظام ٤/١ التوجيه Orienta-tion وتتضمن الوسائل المساعدة لفهم الخبرة بالنظام ٥/١ الترتيب Ordering ٦/١ الوصول المادى Physical Accessibility .

(ب) **تقليل الشوشرة** : وهذه تشمل ٧/٢ الاتاحة (بتحديد المادة) Access I ٨/٢ الإتاحة (بوصف الموضوع) Access II ٩/٢ الاتاحة (بتلخيص الموضوع) Access III ١٠/٢ الربط لتوسيع اختيارات المستفيد ١١/٢ الضبط والأحكام Precision أى معاونة المستفيد للوصول لما يريده على وجه التحديد ١٢/٢ الانتقاء Selectivity عند مدخلات النظام .

(جـ) **التوعية** : وهذه تشمل ١٣/٣ الدقة Accuracy أى عدم وجود أخطاء فى نقل البيانات ١٤/٣ الشمول أى اكتمال تغطية موضوع أو شكل معين من المعلومات ١٥/٣ الحالية Currency أى حداثة البيانات والأساليب الجارية فى مصطلحات ١٦/٣ الثقة Relialitity أى ثبات وانتظام الأداء النوعى عبر الزمن ١٧/٣ الصحة Validity أى سلامة البيانات .

(د) **الملاءمة** Adaptability : وهذه تشمل ١٨/٤ الاقتراب من المشكلة مع مواجهة الاحتياجات المحددة للشخص فى بيئة معينة ومشكلة معينة ١٩/٤ المرونة Flexibility ٢٠/٤ البساطة Simplicity أى التقديم الواضح للبيانات أو الفروض أو المناهج ٤/ ٢١ Stimula- tory وتتضمن تشجيع استخدام النظام بخبرة العاملين فيه .

(هـ) **سرعة الاستجابة** : Rcsponse وهذه تشمل ٢٢/٥ توفير الوقت Time Saving.

(و) **توفير التكاليف** ٢٣/٦ Cost Saving وهذه تتحقق عن طريق التصميم الواعى للنظام والقرارات الإجرائية التى تتخذ بغرض توفير التكاليف للمستفيد .

وواضح الجهد الفكرى الإبداعى لروبرت تايلور فى تطويع المفاهيم الاقتصادية المتعارف عليها بالنسبة للقيمة والقيمة المضافة للعمليات التى تتم بالمكتبات ومراكز المعلومات لتزيد من قيمة المواد والأوعية المعلوماتية وتجعلها أكثر إفادة للمستفيد منها وبالتالى أكثر احتمالاً لزيادة إنتاجية هؤلاء بأسرع وسيلة وأقل تكاليف وبالقدر المناسب لحاجاته .

ويلاحظ أن القوة الرئيسية لنموذج القيمة المضافة تقع فى تركيزها على المستفيد ومتطلباته وأبعاد البيئة المعلوماتية كعنصر أساسى فى تصميم النظام ، كما ينبغى التأكيد هنا على أن النموذج يتخطى المحتوى والتكنولوجيا ، فتحليل البيئة المحيطة بالأبعاد الهامة للمشكلة والتى لها تأثير واضح على احتياجات واختيارات المعلومات فى هذه البيئة ، وهذا يعنى أن نظم المعلومات يجب أن تتضمن أكثر من نظم الأسئلة والاجابات ، وأن يعتبر أى وسط إنسانى (الباحث / المحلل / القيم / المنشيء / المفسر ..) كجزء من النظام ، فالتركيز على المستفيد الفعلى النهائى لنظام المعلومات والاستخدام النهائى للمعلومات ، يضع تركيزنا على الوظائف والأغراض الحقيقية للنظام ، كما أن نموذج القيمة المضافة يؤكد على أن عناصر النظام التى تزودنا بالقيم المضافة غير المحصور فى التكنولوجيا المتوفرة فى وقت معين ، ولكن النموذج يعتمد على فاعلية توليفة التكنولوجيا بالخبرة الإنسانية فى تقديم المعلومات ، مع

الأخذ فى الاعتبار الكفاءة والتكاليف ، أى أن النموذج يهتم بوصف النظم ومزاياها وتكاليفها ولكن فى الإطار والسياق الإنسانى ، وأخيراً فنظم المعلومات تعتبر مجموعة من الأنشطة التى تضيف قيمة للمواد التى يتم معالجتها أو تجهيزها .

٥ - بعض البحوث الأمبيريقية للتعرف على علاقة بيئة المعلومات بإنتاجية البحث العلمى :

قام الباحث ميخائيل كونيج (١٨) الأستاذ بمدرسة المكتبات والمعلومات والأستاذ بمدرسة الإدراة بكلية روزارى بالولايات المتحدة بمحاولة بحثية جادة لتوضيح العلاقة بين الإنتاجية البحثية لبعض الشركات الدوائية وبيئة المكتبات والمعلومات الخاصة بهذه الشركات ، وقد قام الباحث بمقارنة بيئة المكتبات والمعلومات فى أربع شركات أدوية تتميز بأنها أعلى الشركات إنتاجية بأربع شركات أدوية أخرى توصف بأنها أقل الشركات إنتاجية (والمقارنة هنا تتم على أساس الحجم المتساوى لهذه الشركات بالنسبة لميزانية البحث والتنمية (R&D).. وكان مقياس المخرجات الخاص بحسابات الإنتاجية هو عدد الأدوية الجديدة الجيدة التى أنتجتها الشركة ، أما مقياس المدخلات فكان ميزانية البحوث والتنمية وكانت مجموعة الشركات الأكثر إنتاجية تزيد فى المتوسط عن الشركات الأقل إنتاجية بمتوسط ٣,٥ مرة ويلاحظ استخدام مصطلح « الأدوية الجيدة » بالنسبة لمقياس المخرجات ويخضع هذا المقياس للتعبير عن الجدة والكفاءة لمعايير إدراة الدواء والغذاء بالنسبة لموفقتها على الدواء الجديد Food and Drug Admimistration (FDA) new drug approval وكانت نتائج الدراسة المقارنة بين مجموعة الشركات الأكثر إنتاجية والأقل إنتاجية كما يلى :

(أ) الانفتاح الأكبر على المعلومات الخارجية

تتمتع الشركات الأكثر إنتاجية ببيئة أكثر انفتاحاً على المعلومات الخارجية ويتمثل ذلك فى حضور الباحثين بالشركات الأكثر نجاحاً لاجتماعات ومؤتمرات خارجية أكثر فى كل عام ، وهم يوافقون بشدة على البيانات التالية (والتى اختارها الكاتب من بين البيانات العديدة فى البحث الأصلى).

* تشجعنى الشركة التى أعمل بها على متابعة الجديد فى حقلى العلمى .
* تشجعنى الشركة التى أعمل بها على الاشتراك فى الأنشطة المهنية كإعداد المقالات البحثية والاشتراك فى الجمعيات المهنية ... إلخ).

* تشجعنى الشركة التى أعمل بها على البحث عن المعلومات التى تتعدى وتتجاوز احتياجاتى المباشرة .

(ب) اهتمام أقل بحماية ملكية المعلومات Rather less Concern with Proprietary Data

على الرغم من أن جميع الشركات بدون استثناء تتبع سياسة النشر فى الدوريات للمعلومات المبتكرة بعد تسجيلها لبراءة الاختراع وبعد صدور البراءة فى الإنتاج الفكرى المفتوح ، إلا أن الباحثين بالشركات الأكثر إنتاجية يشيرون إلى تشجيع شركاتهم على النشر بينما هناك موقف معاكس تماماً يتخذه الباحثون فى الشركات الأقل إنتاجية .

كما يلاحظ فى هذا الصدد أن الباحثين فى الشركات الأكثر إنتاجية يتم تشجيعهم على البحث عن المعلومات ذات العلاقة من زملائهم فى المؤسسات الأخرى ، بينما كان الباحثون فى الشركات الأقل إنتاجية على نقيض هؤلاء تماماً من حيث موقف شركاتهم .

(جـ) القيام بجهود أكبر لتطوير نظم المعلومات

ينفق المهنيون فى المعلومات فى الشركات الأكثر نجاحاً – نسبة مئوية أكبر من وقتهم فى تطوير نظم المعلومات ذات المستوى الأعلى فى العمق والتعقيد بالمقارنة بالشركات الأقل نجاحاً ، كما تتابع الشركات الأكثر نجاحاً القيام بجهود التطوير والبحث بنفسها وليس مجرد استخدام نظم تم تطويرها فى مكان آخر ، فضلاً عن اهتمام الشركات الأكثر نجاحاً بتجريب تطبيقات نظم الخبره Expert Systems .

(د) تشجيع أكبر للمستفيد النهائى لاستخدام نظم المعلومات

يشير تقرير البحث إلى أن الباحثين فى الشركات الأكثر نجاحاً يقومون بأنفسهم باستخدام نظم المعلومات على الخط المباشر أى أنهم لا يسألون موظفى المكتبه للقيام بالبحث بدلاً منهم .

(هـ) توفر مهنيين في المعلومات ذوى تخصص موضوعى وفنى أعلى :

المهنيون فى المكتبة ومركز المعلومات بالشركات الأكثر نجاحاً ، حاصلون على درجات علمية أعلى فضلاً عن تخصصهم الموضوعى خصوصاً فى الكيمياء ، ويميل مديروا الأقسام المعلوماتيه العلمية والفنية فى الشركات الأكثر نجاحاً ، يمل هؤلاء إلى الحصول على تعليم مهنى فى علم المكتبات والمعلومات بالإضافة إلى الخلفية الموضوعية .. وبالمقارنة بالشركات

الأقل نجاحاً ، فإن هؤلاء العاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات يكونون عادة من ذوى التأهيل العلمى الموضوعى فقط .

ونحن نلاحظ أن النتيجه الأولى الخاصة بالانفتاح الأكبر على المعلومات الخارجية ليست جديدة ، ذلك لأنها تتفق مع الانتاج الفكرى الكثير المتوفر خلال ربع القرن الأخير وظهر ذلك فى الأعمال البحثية الأساسية لتوماس الن (١٩) وبوركو (٢٠) وغيرها . كما أن النتيجة الرابعة المتصلة بالعلماء الباحثين الذين يستخدمون خدمات المعلومات الآلية بأنفسهم يكونون أكثر إنتاجيه من زملائهم الذى لا يستخدمون هذه الخدمة أو الذين يستخدمونها بشكل أقل .. هذه النتيجة تتفق مع النتائج المتوفرة بالإنتاج الفكرى المعلوماتى للباحث موندشاين (٢١).

ومع ذلك فينبغى الحذر من الأخذ بهذه النتيجة كقضية نهائية ، فالارتباط ليس بالضرورة معبراً عن السببية Correlation is not causality ، ذلك لأن مسببات كل من الإنتاجية والبيئة البحثية قد يكون دالة لعامل ثالث ، كأن تقوم شركة معينة بتعيين باحثين أكثر تألقاً وذكاء ، وإن هؤلاء ينتجون بحوثاً أكثر نجاحاً وأن هؤلاء يقومون بإنشاء بيئة معلومات مختلفه ، وقد يكون النجاح فى البحوث هو الذى يشجع الإدارة على تبنى نظم معلومات أكثر تطوراً وتعقيداً وليس العكس ، ومع ذلك فلا تزال النتائج السابقة ذات ثقل ووزن بحثى هام .

بعض النتائج

يرصد الاقتصاديون وعلماء المعلومات ظاهرة التحول الاقتصادى من الزراعة إلى الصناعة إلى الخدمات إلى المعلومات وهم يقصدون بذلك تحول نسبة كبيرة من القوة العاملة إلى النشاط المعلوماتى كلما تطور الاقتصاد فى بلد معين ويسجل العلماء كذلك فى تحليلهم هذه الظاهره أن الحاسبات والاتصالات كمنتجات وكخدمات تحتل موقعاً محورياً فى هذه الثوره المعلوماتيه الجديده ، ذلك لأن الانتاج كدالة أساسية فى التنمية والتحديث وزيادة مستوى المعيشه يتم عن طريق زيادة فاعلية القوة المعلوماتية المتنامية بواسطة الاستخدام الواسع للتكنولوجيا المتطورة للحاسبات والاتصالات .

وتشير الدراسة إلى بعض خصائص المعلومات المعقدة كمورد رأسمالى وكخدمة

وكمنتج ، ولكن قياسات الإنتاجية فى ارتباطها بالمعلومات تتطلب مقاييس كمية وهذه عسيره للغايه نظراً لدخول المعلومات فى مختلف مراحل العمليات وعلى جميع المستويات ، فضلاً عن أن هذه القياسات تعتمد إلى حد كبير على التقييم النوعى المتصل بالتقييم الذاتى للمستفيد ، ومع ذلك فقد أوضحت الدراسة بعض الشروط اللازم توافرها لتحسين هذا القياس الكمى والنوعى مع الإفادة من المدخلات والمخرجات فى قياس الإنتاجيه .

وتتناول الدراسة كذلك علاقة زيادة الاستثمار فى المعلومات وتكنولوجياتها وبزيادة الإنتاجية وتسجل الدراسة بعض الأدلة الأمبيريقية للتدليل على ذلك .. خصوصاً التركيز على زيادة إنتاجية الموظفين من ذوى الياقات البيضاء (وهم الذين اطلق عليهم المشتغلون بالمعرفة بعد ذلك) .. كما أشارت الدراسة إلى أنه على الرغم من انخفاض القوة العاملة بقطاعات الزراعة والبناء والتعدين وغيرها فقد زادت إنتاجية هذه القطاعات فى الدول المتقدمه بدرجة ملحوظه نظراً لاستخدام المستويات العالية المعلوماتية ، فضلاً عن أهمية تكنولوجيا المعلومات المتطورة فى تطوير التعليم ورفع مستوياته ، فالمكتسبات الإنتاجية المستقبلية ستعتمد أساساً على تضخيم وتعظيم القدرات العقليه الانسانيه .

وتتناول الدراسة كذلك جانباً هاماً رائده الباحث المعلوماتى روبرت تايلور والذى يتصل بتطويع المفاهيم الاقتصادية عن القيمة المضافه لعمليات المكتبات ونظم المعلومات ، حيث تزيد هذه العمليات من الفائدة الكامنة للرسالات فى نظم المكتبات والمعلومات ، فضلاً عن أن نموذج القيمة المضافة يركز على المستفيد ومتطلباته وأبعاد البيئه المعلوماتيه كعنصر أساسى فى تصميم وتقييم نظم المكتبات والمعلومات .

وأخير فتورد الدراسة بعض البحوث الأمبريقية التى قام بها فريق من علماء المكتبات والمعلومات لتوضيح العلاقة بين الإنتاجيه البحثيه لبعض الشركات الدوائية وبيئة المكتبات والمعلومات حيث أثبتت الدراسة أن مجموعة الشركات الأكثر إنتاجية تتميز بالانفتاح الأكبر على المعلومات الخارجيه واهتمامها – الأقل بحماية ملكية المعلومات وقيامها بجهود أكبر فى تطوير نظم المعلومات وتشجيعها الأكبر للمستفيد النهائى على استخدام المعلومات الآلية بنفسه فضلاً عن أنها توظف فى مكتباتها ومراكز معلوماتها مهنيين فى المعلومات من ذوى التخصص الموضوعى والفنى العالى .

وتوصى هذه الدراسة بأن تقوم الدولة المتنامية بالتعاون والتنسيق فيما بينها للإفادة

الجماعية من إمكاناتها فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهى التى تزيد تكاليفها فى البداية ولكن هذه التكاليف تنخفض بشكل محسوس مع زيادة الاستخدام وترشيده بين مجموعة الدول المتنامية وذلك حتى لا تكون تابعة للأبد للدول المتقدمه ، وتوصى الدراسة بقيام الدول المتناميه أيضاً بدراسة معمقه فى مجال اقتصاد المعلومات للإفادة من إيجابيات التنمية الاقتصادية لدول النمور الأسيوية التى أفادت إلى حد كبير من تكنولوجيا المعلومات سواء فى النشاط الداخلى أو فى عمليات التصدير حتى للدول المتقدمه التى تعودت أن تستورد من الدول المتنامية فقط المواد الخام ،. وأخيراً فتوصى الدراسه بمحو الأميه المعلوماتيه، أى أنه لم يعد الأمر متعلقاً بتعليم القراءة أو الكتابة ولكن بتعليم استخدام الحاسبات والبرمجة وتطويعها لمختلف الأعمال والعمليات الروتينيه والفكريه حتى يمكن اللحاق بقطار التقدم العالمى السريع

الحواشى والمراجع

(1) Prodrick, Gerald The peculiar and complex economic properties of information, The canadian Journal of information science Vol, 5 (1980), P. 89-92.

(2) Martyn, John and flowerdew, A.D.J. The economics of information. London : The British Library, 1983, P. 13-17.

(3) Koening, Michael E.D. Information services and Downstream productivity. ARIST, Vol 25, 1990, P. 86.

(4) Lamberton, Donald M. The economics of information and organization. ARIST, Vol 19 (1984), 22-23.

(5) Taylor, Robert S. Value-Added processes in information systems. Norwood, New Jersey : Ablex Publishing corporation, 1986, Ch. 10 : Summary.

(6) Borko, Harold. Information and knowledge worker productivity. Information processing and management, Vol. 19, No 4 (1984), p 203-212 .

(7) Gulick, L.H. Notes on a theory of Organization Papers on the Science of Administration (edited by L.H. Gulick and L.F. Urwick). Columlia University Press, 1937.

(٨) أحمد بدر : اقتصاديات المعلومات – مجلة المكتبات والمعلومات العربية – الرياض س ٢١ ع١ (يناير ١٩٩٢) ، ٥ – ٤٤.

(9) Uhlig, P.P, Farber D.J. ; Bain, J.H. The office of the Future. Amsterdam : North Holland, 1979.

(10) Abraham, S.M. The impact of Automated office systems on the Productivity of Managers and professionals. AFIPS office Automation Conference proceedings Houston, Texas, 23-25 March 1981, M 165- 175.

(11) Purchase, A. Office of the Future. SRI International Business Intelligence program Guidline No. 1001, 1976, Srl, Palo Alto, California, 1976.

(12) Lambertan, D.M. (1985). Information Sector Analysis- Some international Comparisons. Proceedings of the American Society for information Science, V. 22, 207-212.

(13) Gershuny, J.I and Miles, I.D. The new Service economy : The transformation of employment in industrial societies. London Frances pinter publishers, 1983.

(14) Kalthoff, R.J. and Lee, L.S Productivity and records Automation. N.J. Englewood, cliffs, prentice Hallm 1983.

(15) Hamrin, Robert D. The Information Economy : Exploiting an Infinite Resource. The Futurist, August, 1981, 25 - 30.

(16) Wood, E.G. (1978) Added Value. London. Busimcss Books P. 1-3.

(17) Taylor, Robert. Op.Cit, P. 69-70.

(18) Koenig. Michael E.D. The information and Library Environment and the productivity of research. INSPEL. Vol. 24, No. 4 (1990),157-167.

(19) Allen , T.J. (1977) Managing the flow of technology: Technology : transfer and the dissemination of technological information within the R&D organization combridge, UA : Mit Press, (1973), 320 P.

(20) Borko, Harold, Op. Cit 203-212.

(21) Mondschein. lawrence G. (1988) R.&D. Productivity, Relationship to selective Dissemination of information in the corporate environment. New Brunswick : Rutgers uNIV (Ph.D. Dissertation).

الباب الخامس

المعلومات والتعليم والتكنولوجيا

الفصل الثامن عشر : المكتبة ومركز المعلومات بين الوظيفة التعليمية والبحثية .

الفصل التاسع عشر : تعليم المستفيدين فى المكتبات الأكاديمية : مع دراسة حالة عن مكتبات جامعة قطر.

الفصل العشرون : مصادر التعلم والثورة المعاصرة فى تكنولوجيا التعليم والمعلومات .

الفصل الحادى والعشرون : تأثير التكنولوجيا الجديدة على المكتبات ومراكز المعلومات .

الفصل الثانى والعشرون : محو الأمية المعلوماتيه والدخول إلى القرن الحادى والعشرون .

الفصل الثامن عشر

المكتبة ومركز المعلومات
بين الوظيفة التعليمية والبحثية

* تكامل أنشطة المكتبات والمعلومات مع أنشطة المؤسسات التعليمية .
* التعريف بالتعليم وأشكاله.
* المكتبة وجهاز المعلومات كنواة لمراكز التعليم والبحث .
* فيضان المعلومات وأثره على التعليم والبحث.
* التطورات التكنولوجية وأثرها على خدمات المكتبات والتعليم .
* مقارنة الكتاب بالحاسب الآلى كوسط تعليمى .

أولاً : تكامل أنشطة المكتبات والمعلومات مع أنشطة المؤسسات الأخرى فى عملية التعليم والبحث :

بناء شخصية المواطن وتنمية قدراته العلمية والثقافية ، من أجل الارتفاع بإنتاجيته ، وبالتالى إنتاج المجتمع ، ليس مسئولية وزارة التربية وحدها ، بل هو مسئولية وزارات وهيئات عديدة ، كالجامعات ومؤسسات التعليم العالى والبحث العلمى والصناعة والاعلام والأوقاف والمواصلات وغيرها .

وعلى سبيل المثال فكفاءة نظام الاتصال بالدولة (التليفون / الكابلات / شبكات الاتصال الفضائية ..... الخ وتلاحم هذا كله مع الحاسبات الالكترونية المتطورة) من شأنه أن ييسر تدفق المعلومات ونقلها بين المكتبات وأجهزة المعلومات الوطنية (أينما كان موقعها) وبينها وبين نظيراتها الدولية .

إن القدرة على نقل وتوزيع وبث المعلومات الحديثة إلى جميع قطاعات الدولة الانتاجية ، وضمن شبكة وطنية للمعلومات ، من شأنه أن يزيد من سرعة التحديث بالدولة ، وألا يجعلها متخلفة عن سواها من الدول المتقدمة .

المكتبة بأنواعها المختلفة يمكن أن تكون بذاتها مؤسسة تعليمية ، ولكنها تكون أكثر كفاءة وفاعلية وإنتاجية عندما تكون أداة مكملة للعملية التعليمية فى المدرسة أو المعهد أو الجامعة وعندما تكون جزءاً لا يتجزأ من المنهج الدراسى على جميع المستويات ، مركز المعلومات يمكن أن يكون بذاته مؤسسة بحثية عن المعلومات لتقييمها وتفسيرها ثم تقديمها لطالبيها ، ولكن مركز المعلومات سيكون أكثر كفاءة وفاعلية وإنتاجية ، عندما يرتبط عمله بطريق مباشر بمشروعات الانتاج فى الصناعة والزراعة والبحث العلمى وغيرها .

وخلاصة هذا كله ، أنه على الرغم من إمكانية استقلالية شخصية المكتبات والمعلومات ، إلا أن تكامل نشاطهما مع أنشطة المؤسسات الأم الوطنية التى تخدم مجالات والتعليم والبحث والإعلام والإدارة والاقتصاد ، وضمن خطة وطنية مدروسة ، من شأنه أن يزيد من كفاءة هذه المؤسسات والارتفاع بمستوى الانتاج العام فى الدولة .

ثانياً : التعريف بالتعليم وأشكاله :

إذا كنا.قد قمنا بتعريف المكتبة ومركز المعلومات فى صورتيهما التقليدية والمتطورة فى الفصول السابقة ، فماذا نقصده بالتعليم وما هى أشكاله وأنواعه ومستوياته ؟.

تكاد الإجابة السريعة كذلك أن تكون على شفاهنا جميعاً .. مربين وغير مربين : مدرسة أو معهد .. فيها طلاب يتلقون العلم عن أستاذ وقد يستعين هؤلاء بوسائل إيضاح أو معمل أو مكتبة.

ومع الأهمية الكبرى لهذا اللقاء العظيم بين الطالب والأستاذ ، فما أقصده بالتعليم هنا هو التعليم المقصود الرسمى المنظم بالمدرسة أو المعهد أو الجامعة للحصول بعد سنوات محددة على شهادات معينة ، فضلاً عن صور التعليم الأخرى وأهمها التعليم المقصود غير الرسمى ، الذى يتلقاه الطفل والشاب على يد والده ، أو على يد محاضر عام مثلاً ، أو ما نتلقاه من معلومات عن طريق وسائل الاعلام الجماهيرى كالتليفزيون والصحافة والسينما والمسرح والمكتبة العامة وغيرها . وهناك كذلك التعليم العرضى وهو ما يبدو قليل الأهمية إلا أن البحوث قد أثبتت أهميته الكبرى فى تكوين الاتجاهات لدى الأطفال خصوصاً .. والمقصود بالتعليم العرضى هو ذلك الذى ينتج عن الملاحظة والتأمل ، كأن يصغى الصبى لمناقشات الكبار فى المسائل الخاصة أو المسائل العامة .. مثلاً .. والتعليم العرضى يتم بصورة أساسية فى الجماعة الأولية وهى الأسرة .. وهذا التعليم يتضمن القيم الاجتماعية والسلوكية.. وهذه بدورها تعتبر ذات تأثير كبير فى مستقبل حياة الطفل من غير شك .. ولعل هذه الأنواع المختلفة من التعليم هى التى تعين فى مجموعها على تشكيل شخصية الجيل الصاعد.. وتعينه على أن يكون مواطناً يحس بالمسؤولية أمام ربه وذاته ووطنه ومواطنيه.

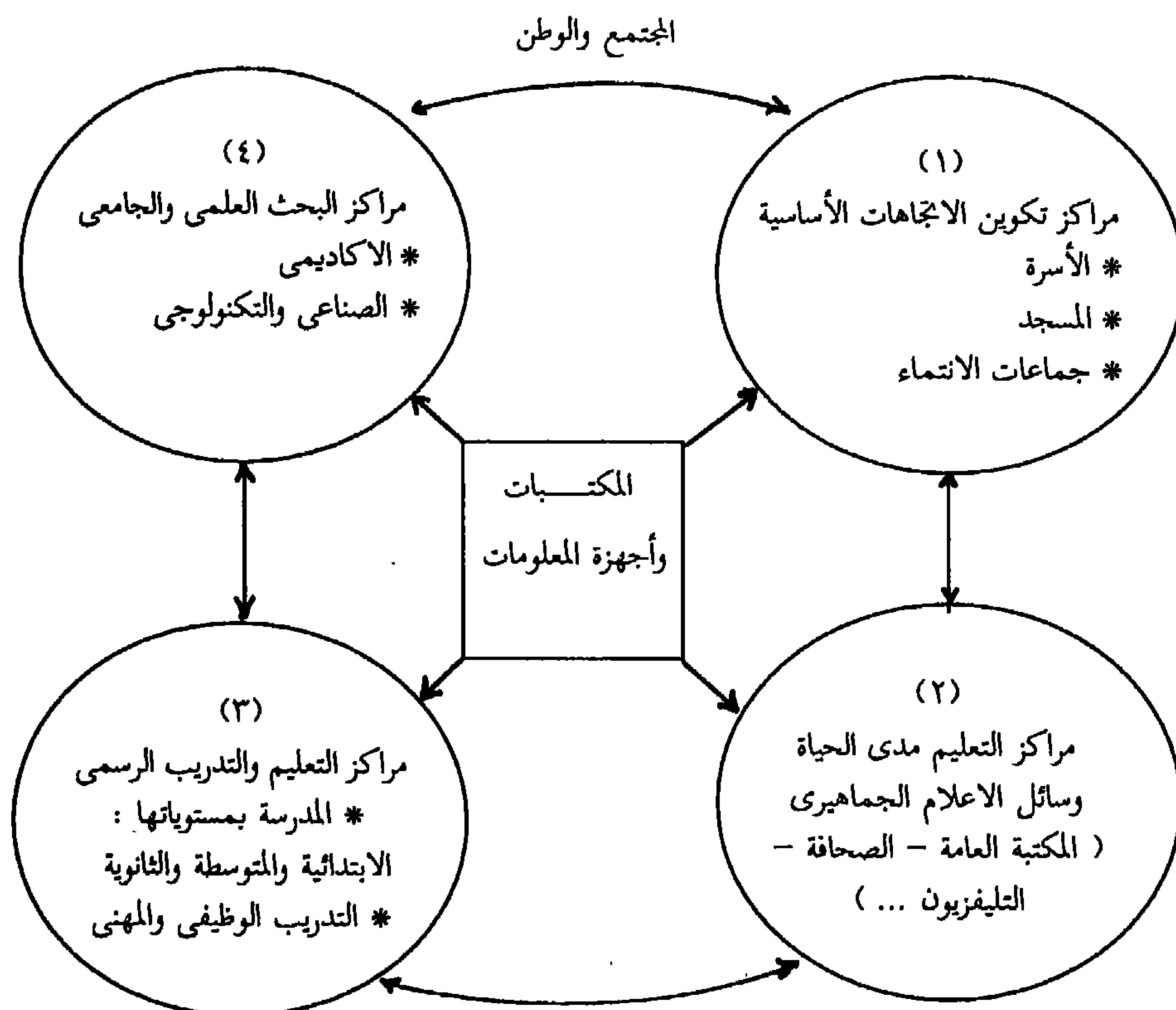
وإذا كنت أقصد بالتعليم صور التعليم المختلفة التى أشرت إليها .. فإننى أقصد بالتعليم كذلك الارتباط العضوى فى العملية التعليمية بين التعليم والتقدم العلمى وبين خدمات المعلومات والمكتبات وخدمات التعليم والتنشئة .

ثالثاً : المكتبة وجهاز المعلومات كنواة لمراكز التعليم والبحث العلمى :

لقد مضى العهد الذى كانت المكتبة تعتبر فيه مخزناً للكتب أو مظهراً من مظاهر الأبة التعليمية التى تحرص على الزخرف والشكل دون الجوهر والمخبر .. لقد أصبحت المكتبة فى مفهومها التربوى الحديث .. جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية ذاتها ... جزءاً من

البرنامج الدراسى والمنهج التعليمى . وتحقيق ذلك لابد أن يتم عن طريق تخطيط مكتبى ومعلوماتى مدروس مرتبط عضوياً ووظيفياً بالتخطيط التعليمى على مختلف مستوياته .. ومن الواجب فى وطننا العربى أن يكون التخطيط الاجتماعى والتعليمى والعلمى والاعلامى ، تخطيط متكامل من شأنه أن يكون الشخصية المتكاملة للمواطن العربى .. لا من حيث المادة الدراسية التى يمكنه استيعابها فحسب ، بل من يحث كيفية استيعاب المادة الدراسية كمنطلق لمزيد من المعلومات والمعرفة .. وهذا هو الأولى والأهم .. ولنستعرض فى شكل مبسط دور المكتبات وأجهزة المعلومات كنواة لمراكز وأوجه النشاط التعليمى التى سبقت الإشارة إليها .

ومن العسير أن نتعرض بالتفصيل هذه الأدوار جميعاً والتى يجب على أجهزة المعلومات أن تقوم بها .. ولكن يمكن أن نلم إلماماً سريعاً بالأفكار الأساسية التى نريد أن نطرحها .. فبالنسبة للدائرة الأولى حيث مراكز الاتجاهات الأساسية والتى تتمركز فى الجماعة الأولية كالأسرة والدور الذى يقوم به المسجد .. ثم الجماعة الثانوية أو جماعات



الزملاء التى ينتمى إليها الفرد .. أقول بأن هذه العناصر هى التى تكون الاتجاه لدى الطفل وتكوين الاتجاهات ذا أهمية بالغة فى مستقبل أيام الطفل .. وقبل أن نستطرد فيمكن أن نعرف الاتجاه Attitude كما عرفه لامبرت Lambert بأنه حالة من التفكير أو الشعور أو رد الفعل – تتم بصورة منتظمة على وتيرة واحدة – بالنسبة للناس أو الجماعات أو المسائل الاجتماعية أو أى حادثة تحدث فى الوسط الذى يعيشه الفرد .. ومن هنا كانت أهمية وجود المكتبة فى البيت وفى المسجد وفى مقر الجماعه التى ينتمى إليها المواطن عاملاً أساسياً ومعاوناً فى الوصول إلى الحقائق .. وفى تكوين عادات القراءة والمطالعة .. وإذا كانت هناك نسبة كبيرة من الطلاب فى وطننا العربى تأتى من المستويات الاقتصادية والثقافية المنخفضة . فإن المكتبات المنزلية بالنسية لهؤلاء ليست شيئاً أساسياً بالطبع فى حياتهم وعلى ذلك فإن تشجيعنا للمكتبات المنزلية بمختلف الطرق .. ولو كان عن طريق الدولة هو أمر ضرورى فى مسيرة النهضة التعليمية .. وذلك لأن الأسرة تشكل بالنسبة للطفل معتقداته وقيمه وشخصيته إلى حد كبير .. وجود المكتبة بالبيت وتعلق رب الأسرة بل والأسرة كلها بالكتاب وبالمكتبة من شأنه أن يقيم علاقة اجتماعية أسرية أفضل .. ومن شأنه كذلك أن يكون لدى الطفل عادة حب الكتاب والبحث والإفادة منه والتنقيب فيه .. وقس على ذلك أهمية مكتبة المسجد فى تكوين الاتجاه .. ثم مكتبات جماعات الانتماء .. وهى تسمى بالجماعات الثانوية كالأحزاب والنقابات وغيرها .

وإذا انتقلنا إلى الدائرة الثانية حيث مراكز التعليم مدى الحياة .. فسنجد المكتبة العامة وهى التى تقدم المعرفة بجميع أنواعها لمختلف الأعمار ولجميع المستويات الثقافة . والمكتبة العامة لها أهميتها التعليمية سواء بعد انتهاء الطالب من دراسته أو اثناءها .. وقد أحرزت أمريكا وروسيا تقدماً لا نظير له فى التاريخ فى الاهتمام بالمكتبات العامة أى المكتبات الجماهيرية ويكفى أن أشير مثلاً إلى أن روسيا بها حوالى ١٢٤,٨٠٠ مكتبة عامة تحتوى على حوالى ١١٩٨ مليون كتبا (أى مكتبة عامة لحوالى الألفين من السكان) .. ولا يخفى عليكم أهمية الدور العقائدى الذى تؤديه هذه المكتبات العامة بالنسبة للنظام الاجتماعى هناك ، ولكن دور هذه المكتبات العامة فى الادماج السياسى والاجتماعى فى المجتمعات الغربية أمر ملحوظ وخطير كذلك .. ولعلنى هنا أذكر عملى بإحدى المكتبات العامة الكبيرة بالولايات المتحدة .. فرغم أن اسمها مكتبة عامة وهى مكتبة كليفلند العامة (CPL) إلا أن مجموعات الكتب والمطبوعات العلمية والتكنولوجية (وهى تشكل أحد أقسام

المكتبة).. هذه المجموعات تعادل عشرة أضعاف ما فى المكتبة الجامعية العربية المتوسطة .. أما من ناحية الرواد فهم طلبة المدارس الثانوية والجامعية أحياناً والجمهور العام على اختلاف ثقافاته .. ولكن الشيء الذى أود ذكره هنا هو أن الأسئلة التى جاء يطلب اجابتها الطلاب فى المدارس الثانوية تختلف فى نوعيتها وعمقها اختلافا جذريا عن الأسئلة التى يسألها طالب المدارس الثانوية عندنا .. اذكر عام ١٩٦٠ حين كنت أعمل هناك أن سألنى أحد الطلاب عن أشعة ليزروميزر وعن أن أستاذه بالمدرسة قد كلفه بكتابة تقرير عنها .. ولم أجد فى وقتها – نظراً لحداثة الموضوع العلمية – مراجع عامة وموسوعات تغطى حاجة طالب الثانوى فأعطيته بعض المقالات العلمية الحديثة بالمجلات العلمية فأخذ يقرأها بنهم . تذكرت فى هذا الوقت بلادى تذكرت وطنى العربى .. وتمنيت يومها أن أرى أهل بلدى وطلاب المدارس الثانوية يستطيعون قراءة العلم المتقدم فى لغته الأصلية وفى مصادره الأصلية وأن يكونوا قادرين بعد ذلك على صياغته بلغتهم وعلى الابتكار والإبداع والانتاج الأصيل .. وجاء بعده أحد العمال المهرة ليسأل عن المواصفات Standards الخاصة بإحدى الطائرات . وهكذا .. كان هذا فى مكتبة عامة .. وقد أردت ذكر هذا المثل ليدلنا على فلسفة التعليم الفنى والتطبيقى بهذه البلاد وعلى تدريب الطلاب على استخدام المكتبة وعلى الوصول إلى المعلومات بأنفسهم إذا استطاعوا .. الخ .. فضلاً عن دور المكتبة العامة العقائدى فى تدعيم النظام الاجتماعى والادماج السياسى والاجتماعى فى المجتمع .

هذا وإذا كانت وسائل الاعلام الجماهيرى تقوم بدور تدعيم الاتجاهات السائدة أكثر من قدرتها على تغيير وتعديل الاتجاهات .. فإن دورها التعليمى أصبح أساسياً فى الوقت الحاضر .. لا بالنسبة للبرامج التعليمية التى تقدمها الاذاعة المرئية والمسموعة فحسب . بل إن برامجها الترويحية نفسها تحتوى على معلومات علمية وثقافية لا بأس بها .. وقد أتيح لأطفالنا – عن طريق هذه الوسائل الاطلاع عن قرب على أحوال الشعوب المختلفة وعاداتها وحياتها .. الخ .

ونخلص من هذا كله إلى أن المكتبة العامة هى إحدى وسائل الاعلام الجماهيرى . كما أن وسائل الإعلام الجماهيرى الأخرى فى حاجة إلى مكتبات منظمة غنية بالمراجع والأفلام والمسجلات وغيرها حتى تكون قادرة على دعم الاتجاهات الفاضلة لدى الجمهور وأن تحمل رسالتها التعليمية كذلك ، فضلاً عن رسالتها الترويحية .

أما بالنسبة للدائرة الثالثة وهى التى تتعلق بمراكز التدريس والتدريب الرسمى : فأول ما يجب أن نقوله هو أن استخدام المكتبة فى مدارسنا ومعاهدنا وكثيراً من جامعاتنا هو استخدام إسمى لا فعلى .. كما أن دمج الوظيفة المكتبية مع الوظيفة التعليمية لتكوين شخصية الطالب المتكاملة مازالت هى الاستثناء لا القاعدة .

إن النهضة التعليمية العربية لن يقدر لها أن ترى النور .. إذا لم نعدل من طرائق التدريس التى نتبعها .. ويجب أن يكون واضحاً فى أذهاننا أنه لابد من الارتفاع بمستوى المعلمين أنفسهم .. ذلك لأن كثيراً من أولئك الذين يتولون مسئولية توجيه وتربية أجيالنا الصاعدة .. كثيراً من هؤلاء تعلموا هم أنفسهم فى مدارس أو معاهد أو جامعات ليس بها مكتبات .. أو بها مكتبات لم تطأها أقدامهم أثناء الدراسة .. وأذكر قول أحد الخطباء فى المجال (من لم يكن فى نفسه على حق . فكيف يستمد من نفسه سلاحاً يدافع به عن الحق.. أو يطالب الغير باحترام الحق) .

يجب أن يتدرب أطفالنا وشبابنا منذ الصغر على استخدام المكتبة ومراجعها .. ولنبدأ بالشىء السهل، دليل التليفون وما به من معلومات وكيفية استخدامه والإفادة منه .. ثم الموسوعات وكتب الحقائق ثم الفهارس والكشافات .. وأنا اعترف بنقص الموسوعات العربية والمراجع العربية (بالمعنى المتوفر فى الغرب وباللغات الأجنبية) . ولكن لابد من أن نسير فى الطريق من أوله .

ويجب أن تكون المكتبة وطرائق استخدامها الاستخدام الصحيح هى إحدى معايير العملية التعليمية.. لتقويم المعلم وتقويم أثر التربية فى الطالب على اختلاف مستويات التعليم وليكن تقويمنا ذاك مركزاً على الآثار الباقية الدائمة مع الطفل ومع الشاب .. لا الآثار العارضة التى سرعان ما تزول خصوصاً بعد أدائه للامتحان .

وإذا كان للمكتبة المدرسية والجامعية هذا الدور الذى تؤديه فى التحامها مع البرنامج الدراسى والمنهج التعليمى وفى تدريبها للطلاب على حسن استخدام المراجع والإفادة منها والوصول إلى المعلومات التى يريدونها بأنفسهم .. فإن المكتبة المتخصصة وهى التى تخدم جمهوراً متخصصاً وتهتم بتجميع مجموعات متخصصة فى الوزارات والمصالح والشركات وغيرها . هذه المكتبات يجب أن تكون جزءاً أساسياً فى خدمة برامج التدريب ورفع الكفاءة الوظيفية . وتطوير ورفع مستوى الأداء الوظيفى الصناعى أو الزراعى أو التجارى أو الإدارى عن طريق الاطلاع على التطورات الحديثة وتطبيقاتها وملاءمتها مع احتياجات المجتمع .

وتأتى بعد ذلك الدائرة الرابعة وهى قمة عمل المكتبات والمعلومات وهى مراكز البحث العلمى .. إن الإنتاج العلمى الأصيل على هذا المستوى البحثى .. لا يتم فى فراغ .. بل هو حصيلة تجميع الخبرات السابقة والتدريب السابق وإذا كانت التربية قد عينت فى المراحل التعليمية السابقة بالحفظ والاستظهار .. لا بالتدريب على الابتكار فإن الإنتاج فى هذه المرحلة البحثية سيكون ضحلاً مقلداً غير أصيل .

وإذا علمنا أن أكثر من ٩٠٪ من الرسالات العلمية فى مجالات العلوم الاجتماعية والإنسانية يمكن كتابتها فى المكتبة .. لتبين لنا أهمية وجود الخدمات المكتبية والتوثيقية والمعلوماتية على أعلى مستوى .. لأنها فى هذه الحالة ستعاون الباحثين فى تقديم المعلومات التى يطلبونها لكتابة رسالاتهم واطروحاتهم .

أما بالنسبة لمجالات العلوم الطبيعية Physical Sciences كالهندسة والطب والكيمياء وغيرها . فليس المختبر هو بداية البحث بالنسبة للعالم .. فالمكتبة هى بداية البحث حيث يقوم بعمل بحوث الإنتاج الفكرى Literature search حتى يبدأ فى معمله من النقطة التى انتهى إليها عالم ما فى مكان ما من الأرض . وليس ذلك بالشىء اليسير أو الهين .. فكثيراً ما تنفق الحكومات الأموال الطائلة من أجل بحوث معينة وبعد سنوات عديدة من الجهد والوقت والمال يتبين أن تلك البحوث ليست أصيلة Original وأن الحقائق والمعلومات التى توصلت إليها قد تم اكتشافها بل وتطبيق نتائجها على نطاق واسع منذ سنوات عديدة .. لا أقول بأن هذا قد حدث فى الدول النامية .. فهذه قصة كل يوم .. ولكننى أقول بأن ذلك قد حدث وتكررت البحوث نفسها التى أنفق عليها ملايين الدولارات دون فائدة .. فى البلاد العظمى كالولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى السابق وهى البلاد التى لديها امكانيات العمالقة فى العلم والتكنولوجيا وهذا يقودنا إلى الحديث عن نقطة أخرى .

رابعاً : فيضان المعلومات وأثره على التعليم والبحث :

هناك معلومات أساسية يحتاجها الطالب على جميع المستويات التعليمية وفى جميع الموضوعات حتى يمكنه مواجهة المشاكل المختلفة بطرق منطقية سليمة فالكيميائى مثلاً لابد أن يعرف كثيراً من المعادلات الأساسية وذلك حتى يتجنب استشارة الكتب فى كل لحظة .. ورجل التاريخ يجب أن يتذكر كثيراً من الحقائق حتى يكون لديه معين أو أساس لفلسفته .. ونفس الشىء بالنسبة لمختلف التخصصات .. أى أن هناك مستويات أساسية

للمعرفة لابد من تحقيقها . على الرغم من أن المشرفين على التعليم في البلاد المختلفة يختلفون بالنسبة لتقديرهم لهذا المستوى .

وإذا كان هذا الكتاب قد تناول مشكلة المعلومات فى فصل سابق وأوضح أبعادها المختلفة خصوصاً بالنسبة لتزايد حجمها ولغاتها المستمر ، وتعقد تخصصاتها وتشتتها فى أشكال النشر المختلفة ، فما يهمنا هنا هو كيفية مواجهة هذه المشكلة من وجهة النظر التعليمية . وإذا كنا قد أشرنا إلى وجه من الحلول فى الصفحات السابقة يتعلق بإدماج المكتبات والمعلومات فى العملية التعليمية وأن تكون المكتبة والمعلومات جزءاً لا يتجزأ من المنهج الدراسى ، فالكاتب هنا يقترح أيضاً إدخال مقرر رسمى كالمقررات الأخرى اسمه «علم المعلومات» أو أساسيات البحث العلمى وذلك على المستويات التعليمية والبحثية المختلفة أى من التعليم الأولى إلى التعليم الثانوى العالى وما بعد الجامعة إلى جانب التعليم العام الفنى وذلك لأن هذا التعلم من شأنه أن يزيد من قدرات الطالب على فهم طراق تنظيم المعرفة والوصول إلى الموضوع الذى يريده والتعرف على البحوث التى سبقت حتى يمكنه الاحاطة بمختلف وجهات النظر .. وإذا استطاع الطلاب الوصول بأنفسهم للمعلومات التى يحتاجونها فسيكونون أقدر على التمييز بين مختلف وجهات النظر بدلاً من الاعتماد الحالى والمسلم به على مصدر واحد ولو كان مصدراً ذا ثقة Not to Rely blindly on authority ونحن حين ندعو بوجوب إدخال « علم المعلومات » أو أساسيات البحث ضمن برامج التعليم على اختلاف مستوياتها لا نعنى بذلك أن تثقل المنهج التعليمى أكثر مما هو مثقل به .. فالعكس هو الصحيح .. ذلك لأننا نعنى بإدخال أساسيات البحث ضمن البرامج والمناهج إدخال طريقة نتجنب بها إدخال موضوعات كثيرة فى المنهج التعليمى .. إنها طريقة قيادة الطلاب إلى ينابيع المعرفة ومصادرها وبذلك يتبين للطلاب أطفالاً وشباباً أن ما يقرؤنه فى الكتب ما هو إلا قدر ضئيل من الحقيقة . دعوة للطلاب إذن أن يسلكوا «المسالك الفكرية» الصحيحة .. بل يمكن أن تكون المراجع والببليوجرافيات ذاتها ضمن أدوات الطالب فى أداء امتحانه .. فهدف التعليم ينبغى ألا يكون حشو ذهن الطالب بالمعلومات التى سرعان ما ينساها .. ولكن الهدف ينبغى أن يكون تنمية قدراته على البحث والوصول إلى المعرفة التى يحتاجها بنفسه . ويحضرنى فى هذا المقام مثل صينى قديم يقول :

« إنك إذا أعطيت المرء سمكة تغذى بها مرة واحدة .. ولكنك إذا علمته صيد

السمك بنفسه تغذى كل أيام حياته » . فما أحوجنا إلى أن نتعلم كيف نصل إلى المعرفة بأنفسنا لنتخذ من هذه المعرفة زادنا على مدى الحياة .

خامساً : التطورات التكنولوجية وأثرها فى خدمات المكتبات والتعليم

هناك تطورات تكنولوجية ضخمة فى مجال حفظ المعرفة واسترجاعها ونشرها Information Storage, Retrieval and dissemination ولكن هل هذه التطورات التكنولوجية ستحل محل الكتاب؟ .. هل هذه الوسائل التكنولوجية ستحل محل المعلمين والأساتذة وأمناء المكتبات ؟؟ .. إن العكس هو الصحيح فقد زادت كمية عناوين الكتب مثلاً طبقاً لاحصائيات اليونسكو لعام ١٩٦٤ إلى ٤٠٠ر٠٠٠ عنوان أى أن الانتاج العالمى للكتاب قد تضاعف خلال عشر سنوات فقط ، كما زاد عدد المعلمين والأمناء واخصائى المعلومات ، أى أن هذه التطورات قد زادت من أدوات التعليم والبحث .

هذه التطورات التكنولوجية إذن – خصوصاً فى مجالات الاتصالات Communictions – قد زادت من قدرات الانسان للسيطرة على المعلومات والافادة منها ولكنها لا يمكن أن تكون بديلاً عن الانسان .. كعالم وكإخصائى فى المعلومات .. إنها لا يمكن أن تكون بديلاً عن الموهبة الإنسانية والإبداع والابتكار الإنسانى .. لايمكن أن تكون بديلاً للخلق والمبادرة ..

ولنا مع ذلك تحفظ أساسى .. فالموهبة والابداع والابتكار والخلق والمبادرة هذه كلها صفات كيفية نوعية .. وهى التى نسعى إلى تحقيقها كإحدى أهداف التعليم الأساسية ، هذه النوعية لا الكمية فحسب .. هى التى نريدها لأجيالنا الصاعدة .

ومعنى هذا الذى أقوله أن تلك التطورات التكنولوجية يمكن أن تحل محل كثير من المعلمين والأساتذة وأمناء المكتبات .. إذا كان الأمر متعلقاً بعمليات روتينية أو طرق تدريس تلقينية تكرارية .. ليس فيها الحوار والمناقشة بين الأستاذ والطالب .. وإن كانت الأساليب التكنولوجية والحاسبات الآلية الحديثة تقوم بهذا الدور التفاعلى Interactive بطريقة أخرى.

لا خطر إذن على الأقل فى المستقبل القريب من أن تحل هذه التطورات التكنولوجية محل الأساتذة والمعلمين وأمناء المكتبات .. ولكن الشيء الملح فى وقتنا الحاضر ... وفى وطننا العربى هو أن يعرف هؤلاء جميعاً أن عليهم واجب تطوير أنفسهم .. ويتابعوا كل جديد فى مجالاتهم وتخصصاتهم حتى يكونوا أكثر استعداداً وملاءمة للاستجابة لضرورات

التغيير والتطوير ، فضلاً عن وجوب التعاون الوثيق بين المعلم وأمين المكتبة ، وبين الباحث واخصائى المعلومات ففى تعاونهم دفع للتقدم العلمى إلى الأمام وفى تعاونهم كذلك إرساء لقواعد ثابتة فى بناء شخصية الأجيال الصاعدة القادرة على تحمل مسئولياتها بوعى وفهم وهدف .

سادساً : مقارنة الكتاب بالحاسب الآلى كوسط تعليمى :

(أ) ميزة الكتاب على الحاسب الآلى :

١ - إذا كان الحاسب الآلى يزاحم الكتاب فى الوقت الحاضر كوسط تعليمى إلا أن الكتاب مفضل لدى معظم المتعلمين نظراً لأنه وسط مألوف بينما لا يزال الحاسب الآلى غير معروف لدى الأغلبية.

٢ - الكتاب له ميزة سهولة التحمل والانتقال من مكان إلى مكان .

٣ - الكتاب واسع الانتشار وموجود حالياً بمعظم التخصصات العلمية .

(ب) ميزة الحاسب على الكتاب :

١ - بعض خبراء التعليم بالحاسب يفضلونه على الكتاب نظراً لأن الحاسب يجعل عملية التعليم أكثر إيجابية لاعتماد الحاسب على التفاعل مع الطالب وذلك عن طريق النشاط الذى يطلبه الحاسب من الطالب أى أن الحاسب الآلى إيجابى يطلب عمل نشاط محدد بينما الكتاب وسط سلبى فى هذه العملية .

٢ - الحاسب الآلى فى الوقت الحاضر أكثر تكلفة من الكتاب كوسيط تعليمى إلا أنه مع توفير مواد الحاسب الآلى وكثرة المستخدمين للحاسب فمن المتوقع أن تنخفض تكاليف الحاسب بالمقارنة بتكاليف استخدام الكتاب .

ونحن نلاحظ تعليقاً على ما سبق أن الكتاب له ميزة الألفة وهذه الميزة ستزول مع وجود الحاسب فى البيت وفى العمل وفى النظام التعليمى منذ بدايته .

أما بالنسبة لميزة حمل الكتاب فهى ميزة موقته نظراً لأن التكنولوجيا الحديثة تقدم حاسبات فى حجم الكف « أى حجم صغير » أى أن الكتاب نفسه كتاب الكترونى بمعنى أن هذا الحجم الصغير سيتضمن شاشة وذاكرة وإمكانية إدخال أو تثبيت ذاكرة إضافية فيه ولازالت هذه الأشياء فى مرحلة التجريب وهناك إمكانية فى تطبيقها فى المستقبل .

٣ - أما الميزة الثالثة للكتاب وتوفره فى معظم التخصصات العلمية فمن الممكن تأليف كتب جديدة الكترونية أو وضع كتب فى شكل الكترونى للافادة منها . ومن الواضح أن إدخال تكنولوجيا جديدة تحتاج إلى تقبل اجتماعى وتقبل نفسى قبل أن تتم إفادة حقيقية واستجابة حقيقية .

ويلاحظ بصفة عامة فى مرحلة الانتقال من الكتب المطبوعة على الورق إلى مرحلة الكتاب الالكترونى أن هناك من غير شك تزايد فى المستقبل للمواد اللاورقية وتلاشى المواد الورقية أو الكتابات المطبوعة على الورق تدريجياً ويحل محلها التسجيل الالكترونى وإذا كان ذلك فى مجال العلوم الطبيعية والبيولوجية وهى العلوم التى تتضمن حقائق محددة ، أكثر يسراً من غيرها من الدراسات الانسانية التى لا يكتفى فيها بالتسجيل الالكترونى بدلاً من الطباعه على الورق بل لابد أن يتوفر فيها أيضاً إلى جانب هذا التسجيل الالكترونى التعبير الفنى الذى لا يكتمل إلا عند قراءتها أو رؤيتها بألوان مختلفة ولكن لا تزال امكانية الانتقال من المواد الورقية إلى اللاورقية واردة .

وإذا كانت المواد الورقية ستقل أو تتلاشى أى أن المكتبة نفسها ستقل أهميتها إلا أن اختصاصى المعلومات ستزيد أهميته كمستشار ومحلل ومقيم وموجه للمستفيدين من المعلومات .

وإذا كانت العلوم الطبيعية والبيولوجية تعتمد على الحقائق إلا أن هناك مراحل فى التحول من الوسط الورقى إلى اللاورقى فيمكن أن توضع أولاً - وفى شكل الالكترونى - القواميس والموسوعات والدوريات الكشفية ودوريات المستخلصات ثم الدوريات العادية ثم الكتب (وإن كانت هناك فى الوقت الحاضر دوريات أولية تصدر بالشكل الالكترونى وحده) .

وعلى كل حال كلما كانت العملية التعليمية عملية روتينية وتكرارية تستطيع الآلات باختلاف مستوياتها أن تحل محل الأمناء والمدرسين وتؤدى الخدمات التى كانوا يؤدونها بكفاءة أعلى ولكن إذا كان التعليم يهتم بقدرات الطلاب واحتياجاتهم مستفيداً من عمليات المناقشة الجماعية ومستفيداً من النواحى النفسية الخاصة بالتنافس بين الطلاب وذلك بالنسبة للتعليم والتعبير الحر فستزيد أهمية المدرسين والأمناء مع استخدامهم للحاسبات كأدوات تعليمية مساعدة .

الفصل التاسع عشر

تعليم المستفيدين فى المكتبات الأكاديمية :
مع دراسة حالة عن مكتبات جامعة قطر *

تقديم:

لعلنا خلال الأربعين سنة الماضية نتعرف على مراحل ثلاثة متداخلة فيما بينها بالنسبة لتعليم المستفيدين . أولها – اعتماد المستفيدين على أنفسهم فى الحصول على المعلومات من مصادرها المطبوعة مع ارشادات قليلة من الأمناء .

وثانيهما : اعتماد المستفيدين في الوصول إلى المعلومات ، على المهنيين الوسطاء من الأمناء واختصاصى المعلومات وذلك بالنسبة للخدمات الببليوجرافية على الخط المباشر أو الأقراص المكتنزة CD-ROM وأخيراً فالتطورات الحديثة فى مجال مصادر المعلومات الالكترونية والفهارس على الخط المباشر ، والتى تتوجه مباشرة للمستفيد النهائى ويطلق عليها أحياناً النظم الصديقة للمستفيدين USER FRIENDLY هذه التطورات أدت مرة أخرى إلى إعادة تقييم موضوع تعليم المستفيدين من جانبين على الأقل ، أولهما التطورات التكنولوجية التى تحمل هذه المعلومات داخل الوطن وعبر الأوطان فى الإطار الكونى ، وثانيهما طرق التدريس والتعليم مع التركيز على الصفات الذاتية المتنوعة للمستفيدين فى عملية التعلم ، على اعتبار أن الفهم الأفضل لسلوك المستفيدين سيؤدى بالأمناء إلى تصميم برامج أكثر إفادة فى مجال تعليم المستفيدين .

---

* قدم هذا البحث المشترك بين ا. د. أحمد بدر والأستاذ أحمد القطان للندوة العربية الرابعة للمعلومات حول «المكتبات الجامعية دعامة البحث العلمى والعمل التربوى فى الوطن العربى » والتى عقدت فى رحاب سيرمدى بزغوان – الجمهورية التونسية فى ديسمبر ١٩٩٣.

وستحاول هذه الدراسة التعريف بالمقصود بتعليم المستفيدين والتعليم المتكامل IN-TEGRATED للمستفيدين ، ثم تتناول تاريخ تعليم المسفيدين فى بعض الدول المتقدمة بشكل موجز ، ثم التعريف ببعض النماذج النظرية اللازمة لفهم المستفيدين من نظم المعلومات من أجل التخطيط الأفضل لبرامج تعليم المسفيدين ثم التعريف بالتعليم المتكامل للمستفيدين ومتطلباته ومشكلاته ثم تتناول الدراسة بعض نماذج تكنولوجيا المعلومات المعاصرة وأهمية تطويعها فى خدمة تعليم المستفيدين وأخيراً فإلى جانب التعريف بأهمية التقييم واساليبه من أجل إعادة تلقيم النتائج فى البرنامج التعليمى لزيادة كفاءته .. أورد البحث دراسة حالة عن تعليم المستفيدين وهم الطلاب وأعضاء هيئة التدريس – بجامعة قطر– سواء بالمقررات الدراسية الرسمية أو التعليم غير الرسمى بالمكتبة ، أو تدريب بعض أعضاء هيئة التدريس على استخدام قواعد البيانات بالبحث على الخط المباشر أو بالاقراص المكتنزة المتوفرة بمكتبة الجامعة.

أولاً : ما المقصود بتعليم المستفيدين ؟ وما هو تعليم المستفيدين المتكامل ؟

المقصود بتعليم المسفيدين هو ما تقوم به المكتبات الاكاديمية من تقديم برامج تعليمية أو تدريبية للمستفيدين منها ، حتى يكونوا أكثر قدرة وكفاءة واستقلالية فى استخدام مصادر وخدمات المعلومات ، وهناك جانبان يركز عليهما الباحثون عادة فى هذا المجال ، أولهما اعطاء الأولوية لتعليم أو تدريب الطلاب أو أعضاء هيئة التدريس ، للإفادة القصوى من نظم المعلومات القائمة وثانيهما اعطاء الأولوية للارتفاع بكفاءة خدمات المكتبات ونظم استرجاع المعلومات لتقديم أكبر معاونة للمستفيد الفرد [١] .

أما بالنسبة لتعليم المستفيدين المتكامل : INEGRATED USER EDUCATION فيقصد به ما يلى :

١ – تعليم ببليوجرافى Bibliographic Instruction أو تعليم المستفيد ، على أن يكون هذا التعليم كجزء من دراسة المقررات الدراسية المتخصصة ، وفى الأحوال المثالية فإن ذلك يشمل التكليفات التى تتضمن استخدام المكتبة ومصادر المعلومات .

٢ – الاشتراك مع أعضاء هيئة التدريس ، لأن تعليم المستفيدين يقدم كجزء من المقررات الدراسية ومعنى ذلك أن يتعاون الأمناء مع أعضاء هيئة التدريس ويعملون معهم بطريقة شاملة .

٣ - تعليم جماعى Group Instruction حيث تقدم محاضرات بواسطة الأمناء لجماعات الطلاب فى الصف وليس للأفراد ، وهذا لا يستبعد القيام بالمعاونة الفردية المقدمة بالمكتبة [٢] .

ثانياً : تاريخ موجز لتعليم المستفيدين

لم تبدأ هذه الدراسات فى القطاع الاكاديمى من المكتبات ، وذلك لأن المكتبات العامة منذ أيامها الأولى كانت تعتبر معاونة المستفيد فى العثور على المعلومات بنفسة كجزء لا يتجزأ من وظيفتها الأساسية [٣] .. وإذا كانت الرغبة فى التعرف على طبيعة استخدام أو عدم استخدام المكتبة يعود إلى أوائل الثلاثينات فى الولايات المتحدة [٤] ، فقد سبقتها دراسات عن القراءة والقراء تمت فى أنحاء متفرقة كروسيا فى أواخر القرن الماضى ثم ألمانيا ١٩٢٦ وجامعة شيكاغو عام ١٩٢٨ [٥] .

وشهدت الستينات من هذا القرن تركيزاً عل دور الأمين فى العملية التعليمية ، وكان ذلك موضوع بحث فى موتمرات عديدة أهمها تلك التى عقدت فى لندن فى أواخر الستينات [٦] .. بل وأدخل فى بريطانيا مفهوم الأمين - المعلم Tutor-Librarian سواء فى الكليات الفنية Polytechnic أو الكليات الجامعية .. ومحور نشاطه فى إيجاد حلقات الوصل بين الخدمات المكتبية والمقررات الدراسية .. وهناك عدة قوائم ببليوجرافية شاملة عن دراسات المستفيدين ، لعل أهمها تلك التى أعدتها الباحثه اتكينز Atkins [٧] وتحتوى على (٦٨٧) دراسة لجميع أشكال المكتبات باستثناء المكتبات المتخصصة ، كما صدرت ببليوجرافية أكثر حداثة وهى التى أعدها فورد [٨] ، كدليل ارشادى للمجال مع ببليوجرافية مختارة وقد صدر هذا المطبوع عن مركز بحوث المستفيدين التابع لكلية المكتبات والمعلومات بجامعة شيفيلد بانجلترا ، كما تحرص المراجعه السنوية لعلم وتكنولوجيا المعلومات ARIST على اصدار استعراض عام لدراسات المستفيدين كل عام .

ثالثاً : الدراسة النظرية للمستفيدين من أجل التخطيط لبرنامج التعليم :

إذا كان الدافع التقليدى لمعظم برامج تعليم المستفيدين هو ما يتصوره الأمناء كاحتياجات لهؤلاء المستفيدين ، فإن دراسة النماذج السلوكية للمستفيدين User Models يمكن أن تساعد الأمناء فى تنظيم تحليلهم وفهمهم لسلوك المستفيدين ، ثم تطبيق نتائج دراساتهم فى تحسين برامج تعليم المستفيدين .

وهناك مدرستان مختلفتان بالنسبة للدراسة النظرية للمستفيدين ، إحداهما تضع نماذج للمستفيد من المعلومات بناء على كيفية استخدامه لنظم وخدمات المعلومات (٩) ، أما المدرسة الثانية فهى تركز على المستفيد من المعلومات بناء على الفروق الفردية فى التعليم والنمط السلوكى (١٠) ، والاتجاهات يركزان على أنه ليس هناك جماعة واحدة متجانسة من المستفيدين ، وذلك لأنه يوجد عدد كبير من المستفيدين يختلفون يما بينهم بالنسبة لغاياتهم الشخصية وعاداتهم فى البحث عن المعلومات ومراحل تطورهم الفكرى .. ويذهب الباحث كامب Kemp إلى أن هناك بالنسبة للوسط الاكاديمى اختلاف بين جماعات المستفيدين وتعتمد هذه الاختلافات عل كل من وضعهم الوظيفى Status وتخصصهم الموضوعى .. ولكن معظم هؤلاء لا يعرفون مختلف الأدوات التى يمكن للمكتبة أن تقدمها لهم لمعاونتهم فى حل مشكلاتهم المعلوماتية وقد تنقصهم خبرة ومهارة استخدام التجهيزات المعاونة .. وهذا الوضع من شأنه أن يؤثر على قدرتهم فى وضع مدخلات مناسبة Inputs ويؤثر أيضاً على قدرتهم فى تفسير النتائج .. أى أن اهتمامات الباحث كامب Kemp تتركز فى تعريف المستفيد بالأساليب الخاصة باستخدام المكتبة وطرق استرجاع المعلومات بواسطة النظم المحسبة.

أما الباحث فورد Ford فيستعرض بعض البحوث المتزايدة خصوصاً فى مجال علم النفس التعليمى والمعرفى ، والتى تشير إلى أن الطلاب يقومون بعملية التعليم باستخدام استراتيجيات مختلفة مما يؤدى إلى نتائج تعليم ومستويات نجاح مختلفة أيضاً .. وبناء على دراساته المتعددة يذهب فورد Ford إلى أن استخدام مصادر التعليم يمكن أن تكون قضية محورية بالنسبة لمضاهاة أسلوب الطلاب المفضل للتعلم مع متطلبات المقررات الدراسية ، ذلك لأنه من بين أهداف تعليم المستفيدين الضمنية ، تشجيع الطلاب على الاستقلالية فى عملية اكتساب المعرفة بأنفسهم وذلك بالاستعانه بمختلف المصادر والأوعية التى تتناسب مع الفروق الفردية .

أى أن التركيز لدى الباحث فورد Ford كان على استرجاع وتحليل وتخليق وتقييم وإستخدام المعلومات المطبوعة أو الالكترونية والمتعلقة بمجالات موضوعية محددة .

وعلى كل حال فينتهى الباحث كامب Kemp إلى النتائج التالية بالنسبة للبرنامج المثالى لتعليم المستفيد :

١ - أن يأخذ البرنامج فى اعتباره خلفية هؤلاء المتدربين من حيث المكان الذى كانوا يعملون به ومن حيث مجالات دراساتهم وخبراتهم ومهارتهم .

٢ - أن يأخذ البرنامج فى اعتباره ما سوف يقوم به المتدربون وذلك على أساس المدى البعيد والاهداف العامة وليس على المدى القصير والاهداف المحلية الخاصة بزيادة كفاءة الاستخدام (والتى تتم عادة فى مكتبة الكلية).

٣ - أن يجمع البرنامج بين متطلبات المحاضرين ومتطلبات المتدربين التى قد تختلف فيما بينها .

٤ - تشجيع وتطوير عادة التفكير قبل محاولة حل المشكلات .

٥ - الاعتراف بأنه من الأمور العادية الاحساس بالمشكلة والحاجة للمعلومات ولكن عدم امكانية التعبير بوضوح عن المعلومات المطلوبة على وجه التحديد .

٦ - عملية البحث عن المعلومات ستؤدى إلى فهم أفضل للحاجة المحددة للمعلومات.

٧ - يجب أن يكون البرنامج مرناً ومتلائماً مع الأخذ فى الاعتبار قدرات معالجة المعلومات من قبل المتدربين وصفاتهم .

٨ - أن يقدم البرنامج على مراحل تتلاءم مع تطور احتياجات المتدربين ومتطلبات المقررات المطلوبة منهم .

٩ - الاعتراف بأن الأفراد والجماعات المختلفة لها اتجاهات وأغراض مختلفة بما فى ذلك الادراك المختلف لقيمة المعلومات بالنسبة لهم .. ومع ذلك أن تتجه البرامج إلى خدمة المستقبل البعيد وليس مجرد المتطلبات الآنية [١١] .

أما الباحث فورد Ford فينتهى من دراساته إلى نتائج عديدة من بينها أن المهنى فى المعلومات The Information Professional هو خبير فى معاونة الناس على التعلم فى كيفية المسايرة المستقلة للعديد من مصادر المعلومات المتوفرة والمتعلقة باحتياجاتهم للتعليم .. وهذه العملية هى عملية محورية لمعاهد التربية وإن كانت لا تتحقق دائماً .. وهى تتمثل فيما يعبر عنه « بأن يتعلم كيف يتعلم Learning how to learn ويجب أن يلعب المهنى فى المعلومات دوراً محورياً فى خدمة المنهج واستيعابه ، ويستدعى ذلك أن يكون ممثلاً فى مختلف اللجان على المستويات العليا .. وأن يكون هؤلاء المهنيون على مستويات عالية من التأهيل حتى يمكن الافادة منهم إلى أقصى حد ممكن

رابعاً : تعليم المستفيدين المتكامل : Integrated User Education

يعتبر ادماج تعليم المستفيدين فى مختلف المقررات الدراسية بالنسبة للأمناء قمة النجاح لمهمتهم .. ولقد ذهب العديد من الباحثين [١٢] إلى أن القيام بأى شيىء آخر غير تعليم المستفيدين المتكامل أى ادماجه مع المقررات الدراسية يعتبر مضيعة للوقت .. بل ويعتبرون تحقيق ذلك جواز مرور الأمناء لنيل احترام الآخرين ..

ولكن تحقيق برنامج متكامل ومندمج مع المقررات الدراسية يتطلب عناصر ثلاثة [١٣] وهى اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو ذلك ، مهارة الأمناء وكفاءتهم وقدرتهم على جعل هذا التعليم متعلقاً بالمقررات المعنية وبالتالى موثراً أما العنصر الثالث فهو دور المكتبة الأكاديمية فى تدعيم ما تلقاه الطالب فى محاضراته عن المهارات المكتبية والمعلوماتية.. أما بالنسبة للعنصر الأول والخاص بأعضاء هيئة التدريس فهناك بعض الاستراتيجيات الناجحة المتبعة فى بعض المعاهد البريطانية مثل HATFIELD POLYTECHNIC وهى مدخل فريق التدريس Teaching Team Approach ، وهناك استراتيجية أخرى ناجحة ومطبقة بالولايات المتحدة وهى تعليم أعضاء هيئة التدريس أنفسهم وإن كان العديد من الأمناء يحجمون عن هذا الاقتراح خوفاً من عدائهم أو رفضهم .. ومع ذلك فيجب أن نؤكد على أن اتجاه الطلاب نحو استخدام المكتبة مرتبط باتجاهات اساتذتهم وبالتالى فمعاونة الأساتذة فى هذا الاتجاه هو خطوة إيجابية إلى الأمام وربما يتم ذلك عن طريق الندوات Seminars المتعددة مع أعضاء هيئة التدريس وقد تم ذلك بنجاح أيضاً فى جامعة كاليفورنيا ببركلى وعلى كل حال فمهمة الامناء اقناع أعضاء هيئة التدريس ، ذلك لأنهم هم الذين بدورهم سيأثرون ويقنعون طلابهم.

ولعل ادخال التكنولوجيا الحديثة بما فى ذلك الوصول للفهارس المحسبه على الخط المباشر OPAC (On-Line Public Access Catalogues) والفيديو التفاعلى والوصول على الخط المباشر لقواعد البيانات أو عن طريق الاقراص المكتنزة CD-ROM يمكن أن يشجع الأكاديميين على رؤية المكتبة تحت هذا الضوء الجديد .. وقد أثبت عرض ناجح لبعض هذه التكنولوجيا واستخدامها بجامعة قطر بواسطة مدير المكتبات الجامعية على استجابة واضحة من قبل أعضاء هيئة التدريس ظهرت فى استفساراتهم بعد العرض والمحاضرة بل وفى رغبتهم فى تلقى مقررات منهجية أو عقد ندوات لاستيعاب هذه التكنولوجيا الجديدة والافادة منها فى تعليم الطلاب وفى القيام بالبحوث والدراسات .

وعلى كل حال فالعديد من المكتبات الاكاديمية تعد أدلة guides لهيئة التدريس لشرح امكانيات المكتبة وكيفية الافادة القصوى من خدماتها .. أما العنصر الثانى وهو مهارات الأمناء وكفاءتهم ، فينبغى أن يتم اختيار القادرين منهم على التواصل المؤثر مع الاساتذة والطلاب ، ويقترح الباحث كولى Cowley أن تتم حلقات تدريبية مكثفة بالمكتبة على طرق التعلم والتدريس فضلاً عن تبادل الأفكار والخبرات مع الآخرين . ويجب أن يقوم الأمناء فى ذات الوقت بإعداد أدلة guides عامة أو متخصصة فى الموضوعات المختلفة ، على أن تكون هذه الأدلة جذابة ومفيدة ، وأن يتم مراجعتها فى فترات منتظمة للتأكد من دقتها وشمولها كما يقترح كولى Cowley أيضاً مراقبة عملية التدريس هذه وتقييمها بل وتقييم أداء الطلاب بعد حضورهم للمحاضرات والتطبيقات التى يقوم بها الأمناء ، وقد يستدعى الأمر تدريب الأمناء أنفسهم على البحوث التربوية والأهداف السلوكية(١٤) .

لكن العنصران السابقان يرتبطان بكفاءة المكتبة واستعدادها لتخصيص وقت ومصادر أكثر لتعليم المستفيدين ، ولابد أن يتوفر وقت كاف للأمناء المشاركين لإجراء الاتصالات مع الاقسام العلمية والاعداد السليم لعملية التعليم المشترك .. ففاعلية المكتبة الاكاديمية تعتمد على مقدار اسهامها الايجابى فى العملية التعليمية ، وليس باعتبارها مجرد مستودع لدعم التعليم الرسمى . وأخيراً فيحذر الباحث لاين Line من أن تعليم المستفيدين لا ينبغى أن يكون بديلا عن الخدمات المكتبية ، فتعليم المستفيدين أكثر كثيراً من مجرد الوقوف أمام جماعة من الطلاب والتحدث عن الفهرس أو الكشافات ، إذ ينبغى أن يرتبط هذا التعليم بالاحتياجات المعلوماتية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس (١٥) .

خامساً : تكنولوجيا المعلومات وأهميتها المعاصرة فى تعليم المستفيدين :

مع زيادة استخدام النظم الآلى فى المكتبات الأكاديمية ومع توفر امكانيات الاتصال على الخط المباشر بقواعد المعلومات العالمية أو استخدام الاقراص المكتنزة لهذه القراعد ، فإن تطوير مهارات استخدام الحاسبات الآلية وتطبيقاتها فى مجال المكتبات والمعلومات يعتبر من العناصر الهامة فى الوقت الحاضر بالنسبة لتعليم المستفيدين .

لقد تعددت وتنوعت تجهيزات واساليب تكنولوجيا المعلومات وبرامجها Hard ware & Software) ، والمهم هنا هو اختيار النظم التى تستخدم الحاسبات ومعها المواد التعليمية والتى يمكن تطويرها وكتابتها محلياً بالمكتبة بواسطة الأمناء ممن لهم مهارات برمجة محدودة .

كما تيسر نظم ديالوج Dialog برامج تعليم فى الصف وكذلك معلومات السمات Profile In-formation .

ومن بين الاسهامات المتميزة فى مجال تعليم المستفيد المتكامل Integrated باستخدام الحاسبات الالية ، ما قام به الباحث فليمنيج [١٦] Fleming بتبنى مدخل دراسة الحالة لوضع اطار للمقرر وفلسفته وبرنامج تدريسه ، ثم قام بوضع تكليفات كعينات وكذلك اسئلة امتحانات تستغرق جميعها حوالى وحدة بثلاثين ساعة وذلك باسترجاع المعلومات على الخط المباشر .. ويمكن استخدام هذه المواد التى وضعها فليمنج فى أى مكتبة للاستعانة بها فى برامج تعليم المستفيدين ، ذلك لأنها تقدم لنا نموذجاً طيباً لدمج برنامج تعليم المستفيدين مع منهج مقرر الموضوع الأصلى .

وهناك أيضاً بعض الاسهامات الطيبة لكل من ساندور وبيكر [١٧] فى مجال تعليم الفهرس المحسب على الخط المباشر ومقارنة ذلك بتعليم مهارات واجراءات نظام اوباك OPAC(ON-Line Public Access Catalogues) وكلاً من فليمنج وساندرو وبيكر بشيران إلى ضرورة تعريف الطلاب بكيفية تركيب المعلومات داخل قواعد المعلومات على الخط المباشر ، وكيفية عمل وتشغيل نظم المعلومات على الخط المباشر واستراتيجيات البحث ودور لغات الأوامر Command Languages والمصطلحت المحكومة Controlled .

ويذهب الباحث فليمنج إلى أن هذه البرامج الخاصة بتعليم المستفيدين سيكون لها تأثير بعيد المدى ، أى أنها سوف لا تساعدهم فقط على تنمية المهارات والمفاهيم الضرورية للقيام ببحوثهم وتكليفاتهم ولكنها سترسخ لديهم خبرات حياتية على المدى الطويل ، أى أنها ستمدهم بكفاءة مهنية دائمة يمكن أن يطبقوها فى أى هيئة مستقبلية أو فى أى موقف يتطلب حل المشكلات أو البحث عن المعلومات فى مستقبل أيامهم .

ومع ذلك فهناك مشكلات عديدة تواجه تطبيق هذه البرامج ، ولعل أهمها هو عدد الساعات التى يجب أن ينفقها الأمين فى التحضير والقاء المحاضرات واعداد الأدلة وتنظيم ورش العمل وترتيب زيارات اساتذة زائرين فضلاً عن تقييم البرنامج بطريقة منتظمة .. كما أن تطبيق مفهوم استرجاع المعلومات على الخط المباشر فى تخطيط المقررات الجديدة يستهلك وقتاً طويلاً جداً .. مما يؤثر على الواجبات والأنشطة الأخرى المنوط بها بالمكتبة .

وأخيراً فمعظم هذا الذى قيل هو من تجارب الدول المتقدمة الغنية ، ولكن المكتبات

التى تعيش فى بيئة الفقر بمعظم الدول المتنامية ، لن تجد سبيلها نحو تطبيق هذه الأساليب الجديدة فى تعليم المستفيدين ذلك لأنها مكلفة فى تجهيزاتها وبرامجها ، ولأنها فى حاجة إلى أمناء متعلمين على مستوى عالٍ من الكفاءة المهنية والتعليمية وتحتاج فوق هذا كله إلى مناخ عام يسمح بالاسهام الايجابى للأمناء فى عالم الاكاديميين الذى قد يغلقونه على أنفسهم بحجة التخصص .. ولعل بعض هذه الأفكار قد أوردها أحد الباحثين فى ورقة بحثه التى قدمت إلى مؤتمر خبراء المواد التعليمية اللازمة لتعليم المكتبات والذى عقد فى برلين فى ديسمبر عام ١٩٨٠ (١٨).

سادساً : تقييم برامج تعليم المستفيدين

تجرى دراسات التقويم هذه من أجل الحصول على دليل موضوعى ومنظم عن نجاح أو فشل برامج أو مشروعات المكتبات والمعلومات بالنسبة لتعليم المستفيدين ، وهى دراسات تهتم كغيرها من البحوث بالتعرف على وصف الظواهر وكشف العلاقات بين المتغيرات والتعرف على علاقات السبب والأثر كلما أمكن ذلك (١٩) .

بحوث التقويم إذن يقوم بها عادة الباحثون وأعضاء هيئة التدريس ولكن الأمناء الذين يقومون بتدريس مقررات تعليم المستفيدين هم فى أغلب الأحيان – سواء فى بريطانيا أو أمريكا أو غيرهما – من الأمناء المتخصصين فى مجالات علمية فضلا عن التأهيل المهنى فى المعلومات والذين عليهم مسئوليات عديدة وبالتالى فهم لم يتعاملوا مع العديد من طرق التقويم هذه .. ولقد أكد الباحث مالى Malley ذلك فى دراسته فى تقويم برامج تعليم المستفيدين فى بريطانيا بين عامى ١٩٧٦–١٩٨١ (٢٠) أى أن الأمناء يقوّمون نشاطهم هذا بطريقة غير رسمية أو بطريقة انطباعية بعد مناقشتهم لاحتياجات الطلاب المعلوماتية والتعرف على التغذية المرتدة Feedback والمتمثلة فى الاستخدام الأكبر للمكتبة وخدماتها أو التعرف على طبيعة اسئلتهم عن المعلومات بعد اجتيازهم لمقرر أو مقررات تعليم المستفيدين .

وهناك دراسات اكاديمية عديدة قام بها لانكستر Lancaster وغيره من الباحثين على التقويم ، وفى دراسته عن تقويم تعليم المستفيدين فى بريطانيا ، قام الباحث هاردستى Har-desty وزملاؤه بالتعرف عى التغييرات المعرفية للطلاب واتجاهاتهم واستخدموا فى ذلك الاختبارات القبلية والبعدية Pre-and Post-testing فضلاً عن استبيانات الاتجاهات .. وكانت النتائج مفيدة فى دعم الإدارة لبرنامج تعليم المستفيدين (٢١)

هذا والبيانات اللازمة للقيام بالتقويم للعملية التعليمية الجيدة تتضمن المدخلات In-put والعملية Process والمنتج Product وقياسات المدخلات تشمل صفات الطلاب وحجم الصف وطبيعة ومستوى المقرر ودرجة ومرتب القائم بالتدريس ، ومعظم الانتاج الفكرى مهتم بالعنصر الثانى وهو العملية Process أى ماذا يتم فى قاعة الدرس وهل التعلم واضح ومتعلق بالاحتياجات الفعلية وعلى المستوى المناسب ؟ . وهل يستخدم المحاضر الوسائل السمعية والبصرية بطريقة مناسبة ؟ وما هى الأساليب الفنية المتبعة مع الطلاب لتحقيق مبدأ ، تعليم الطالب كيف يتعلم ؟.

وأخيراً فالمنتج يتصل أساساً بالطالب وما اكتسبه من معارف ومهارات واتجاهات ويمكن قياس هذا المنتج عن طريق الاختبارات وزيادة استخدام المكتبة وخدماتها والتغيير فى الاتجاهات وتحسن النتائج النهائية للإختيارات وغير ذلك .

أما بالنسبة لاسلوب تجميع البيانات الخاصة بالدراسة فتعتبر المقابلات المصممة جيداً Strcutured Interviews من أكثر الأساليب فاعلية كما أن هذه المقابلات والمناقشات من شأنها أن تؤدى إلى كمية هائلة من المعلومات النوعية التى تحتاج للتحليل حتى يمكن وضعها فى تقرير ملائم يساعد فى اتخاذ القرارات السليمة المستقبلية .

وخلاصة هذا كله أن هناك العديد من التوليفات الممكنة للقيام بعملية التقييم باستخدام الاساليب الفنية المكتوبة والشفوية .. وإذا كان الاستبيان سيزودنا بكمية كبيرة من البيانات الخام ، فإن المقابلات ستزودنا علاوة على ذلك باحكام نوعية مناسبة .. كما يجب التحقق من الصحة والصدق والثقة بالنسبة للنتائج .. وأخيراً فيجب إعادة تغذية هذه النتائج فى إعادة تصميم برامج تعليم المستفيدين ..

سابعاً : تعليم المستفيدين بجامعة قطر : دراسة حالة :

١ - مقدمة عامة :

بدأت جامعة قطر بكليتين للتربية للمعلمين والمعلمات عام ١٩٧٣/ ١٩٧٤ وشهدت الكليتان خلال السنوات الخمس الأولى من انشائها نمواً فى اقسامها بمختلف التخصصات، وإلى جانب كلية التربية قامت كل من كلية الانسانيات والعلوم الاجتماعية ، وكلية العلوم وكلية الشريعة الاسلامية .. وفى عام ١٩٨٠ / ١٩٨١ تم افتتاح كلية الهندسة وفى عام

١٩٨٦/١٩٨٥ تم افتتاح كلية الادارة والاقتصاد ثم انشئت الكلية التكنولوجية عام ١٩٩١/١٩٩٠ ليصبح عدد الكليات بالجامعة سبع كليات .

كما تضم الجامعة مراكز البحوث التالية :

* مركز البحوث العلمية والتطبيقية .
* مركز البحوث التربوية .
* مركز الوثائق والدراسات الانسانية .
* مركز بحوث السنه والسيرة النبوية .

كما تضم الجامعة مركز الحاسب الآلى ومركز تكنولوجيا التعليم

وكان اجمالى عدد طلاب الجامعة وطالباتها عند صدور قانون انشائها (١٢٣٤) طالباً وطالبة وبلغ عددهم فى عام ١٩٩٢/١٩٩١ (٦٥٤٨) طالباً وطالبة وبلغ عدد الهيئة التدريسية خلال العام الجامعى ١٩٩٢/٩١ (٥٦١) عضواً بالاضافة إلى (٩٩) مدرس مساعد ومعيد ، وبلغ عدد المدرسين خارج الهيئة ومشرفى التربية العملية عدد (١٢٩) عضواً ويبلغ عدد موظفى الجامعة (٧٦٠) موظفاً وموظفة من القطريين وغير القطريين ويلاحظ أن هناك أقساماً غير تقليدية ببعض الكليات ، كما هو الحال بكلية العلوم حيث يوجد قسم للحاسبات الآلية وبرنامج للتمريض وبرنامج للعلوم الطبية المساعدة كما أن الكلية التكنولوجية افتتحت (إلى جانب كلية الهندسة) لتتولى مهمة التعليم التقنى .

أما بالنسبة للمكتبات الجامعية فيرجع تاريخ نشأتها إلى عام ١٩٧٣ أى مع إنشاء الجامعة متمثلاً فى كليتى التربية للمعلمين والمعلمات فقد خصص لكل منهما قاعة دراسية تبلغ مساحتها ٢٤٠م٢ لتكون مكتبة لها ولقد مرت الفترة من ١٩٧٣ حتى ١٩٨٠ دون تطور يذكر ، وقد كتب مستشار اليونسكو السيد / استيفن باركر الذى استضافته الجامعة عام ١٩٧٥ لبحث أوضاع المكتبات الجامعية تقريراً مطولاً جاء فيه أن مجموع الطلبه والطالبات (١٤٩٦) ومجموع أعضاء هيئة التدريس (٨٤) عضواً ، كما بلغ مجموع كتب المكتبتين ٢٣,٢٥٠ مجلداً وكان يعمل فى كل مكتبة منهما امينان وكاتبان ولم يكن هناك مدير للمكتبة وكانت هناك صعوبات عديدة فى استكمال الفهرسة والتصنيف والقيام بالخدمات ، كما لم يكن هناك عناية بالدوريات فقد خلت المكتبات منها تقريباً .

أما الوضع الحالى فى عام ١٩٩٣ أى بعد عشرين عاماً ، فقد تغير الوضع إلى حد كبير .. وأصبح هناك مكتبتان مركزيتان إحداهما للبنين والأخرى للبنات والمساحة التى تشغله مكتبة الجامعة للبنين هى حوالى ثلاثة آلاف متر مربع وهى موزعة عل طابقين يشمل الدور الأرضى المراجع العربية والاعارة ومكاتب الإدارة ويشمل الدور الأول المراجع الأحنبية ومجموعاتها والدوريات والرسائل الجامعية . أما المساحة التى تشغلها مكتبة البنات فتبلغ حوالى تسعة الاف متر مربع ويتكون مبنى مكتبة البنات من أربعة طوابق ثلاث منها مفتوحة للطالبات وطابق أسفل المبنى ويحتوى على المخازن العامة وتحتوى المكتبة على الأقسام التالية :

* قسم الخدمات المكتبية .

* قسم الاجراءات الفنية .

* قسم الدوريات .

* قسم الرسائل الجامعية والمصغرات الفيلمية .

* قسم خدمات المعلومات والبحث الآلى المباشر .

ويلاحظ تركيز الخدمات الفنية كالتزويد والفهرسة والتصنيف فضلاً عن خدمات المعلومات الآلية بالمكتبة المركزية للبنات ، وفيما يلى عرض سريع لمقتنيات مكتبات جامعة قطر :

* وصل عدد الكتب (العناوين) - ١٠٥٫٩٠٠ عنوان منها (٥٢,٥٠٠ عنوان عربى ، ٥٣,٤٠٠ عنوان بالانجليزى) أما عدد المجلدات فقد وصل إلى ٣١٦٫٩٨٧ مجلد (منها ٢١٠٫٠٠٠ عربى ، ١٠٦٫٩٨٧ إنجليزى).

* وصل عدد الاشتراكات فى الدوريات ١٥٠٤ عنوان (منها ١٩٣ عربى ، ١٣١١ انجليزى) والرصيد العام للمجلدات ٢١٠٫٠١٨ مجلد والرصيد من الدوريات المحمولة على المصغرات الفيلمية هو ٦٠٨ عنوان (٩٤ بكرة ، ٢٠٠٫٠٧٦ شريحة).

* الرسائل الجامعية المطبوعة (٢٢١ باللغة العربية) والمحمولة على الميكروفيش (٣٣٣٥) رسالة باللغة الانجليزية .

* المخطوطات : ٢٠١٦ على ميكروفيش ١٣٤ أدلة فهارس المخطوطات .

* الاقراص الضوئية ٢٣ قاعدة ٩٥ قرص CD-ROM ٤٢٥ قرص مرن .

٢ – برامج التعريف بالمكتبات وتعليم الاستخدام المكتبى [٢٢]

جاءت فكرة تدريس استخدام المكتبة والمصادر ، كإحدى مقررات قسم اللغة الانجليزية فى كليتى التربية للبنين والبنات عند انشائها عام ١٩٧٣ / ١٩٧٤ ، ولكن هذا المقرر لم يستمر مع نمو الكلية وافتتاح الكليات الجديدة ثم جاء التدريس المنهجى لمقرر استخدام المكتبة والبحث فى المصادر ضمن البرنامج التكوينى (المفتوح للطلاب والطالبات لمدة فصل دراسى لرفع معدلاتهم وامكان قبولهم بالجامعة) ، وتولت شعبة المكتبات والمعلومات تدريس هذا المقرر منذ استقرت صيغة مشروع الدبلوم العام للمكتبات والمعلومات اعتباراً من العام الجامعى ١٩٨٩/٨٨ ، وتعاون أمناء وأمينات المكتبات مع أعضاء هيئة التدريس بالشعبة فى التدريبات .

هذا وينبغى الاشارة إلى أن المكتبات الجامعية كانت قد بدأت تطبيق برنامج التعريف بالمكتبات مع بداية الفصل الدراسى الثانى للعام الاكاديمى ١٩٨٦/٨٥ . وكان الدارسون هم طالبات السنه الأولى والمدربون هم أمينات المكتبات بالتضامن مع أعضاء هيئة التدريس وتضمن منهج الدراسة جولات ارشادية ودليل المكتبات ومواد سمعية وبصرية بمكتبة الجامعة أو ذات علاقة، ومدة البرنامج اسبوعان قابلة للتمديد ويتم التقويم باجراء اختبارات سريعة مع الاستاذ المختص ،. وتقوم المكتبة بتقديم المحاضرات المناسبة كما تطرح الأمينات موضوعات متفق عليها وذات علاقة بالبرنامج للنقاش خصوصاً بالنسبة لكيفية استخدام المراجع والفهارس .. وقد تمكنت المكتبة بالفعل من تنفيذ هذا البرنامج لعدد (٤٥٥) طالبة من مجموع (٦٣٥) طالبة ، كما جاء فى تقرير مدير إدارة المكتبات بالوكالة بتاريخ ١٩٨٦/٣/١٢ وفى تقرير آخر بتاريخ ١٩٨٦/١١/١ ، فقد استقبلت المكتبة (٦٠٣) طالبة من مجموع (٨٤٨) طالبة مسجلات بالسنة الأولى .

ولكن هذا البرنامج التعريفى المنتظم توقف مع إعادة توزيع الاختصاصات وتولى شعبة المكتبات والمعلومات التدريس المنهجى لمقرر استخدام المكتبة والبحث فى المصادر .. واستمرت المكتبات الجامعية فى تقديم خدماتها المكتبية والمعلوماتية على مدار العام الجامعى وإن كانت هناك بعض مجموعات من الطلاب أو الطالبات يتوجهن للمكتبة بصحبة عضو هيئة تدريس فى تخصص معين للتعرف على أقسام المكتبة وخدماتها فى بداية العام الجامعى وبإرشاد أمناء وأمينات المكتبات .

٣ - ندوة : استخدام مصادر المعلومات الالكترونية بمكتبة جامعة قطر :

قام السيد أحمد محمد القطان مدير إدارة المكتبات الجامعية بتقديم محاضرة شاملة للانتاج الفكرى فى مجال التربية المتوفر بمكتبة الجامعة وكذلك المصادر التى يمكن الحصول عليها من خارج الجامعة سواء بالطرق التقليدية المطبوعة أو عن طريق قواعد المعلومات الخارجية .

هذا ويزيد عدد الكشافات والمستخلصات المطبوعة فى مجال التربية بجامعة قطر على عشرين مصدر تتناول التربية أساساً بالاضافة لمستخلصات وكشافات الاجتماع وعلم النفس وغيرها من العلوم القريبة .

وقد رأت الجامعة الاستغناء عن معظم هذه الكشافات والمستخلصات واستبدالها بقواعد البيانات المناظرة فضلاً عن نظام ERIC حيث تتوفر الأقراص المدموجة CD-ROM بالمكتبة أما الوثائق الخاصة بمصادر المعلومات التربوية فتوجد بمركز البحوث التربوية .

الأجهزة التى استعان بها المحاضر :

* جهاز حاسب آلى شخصى .
* جهاز قارئ للأقراص المدموجة (CD-ROM)
* جهاز عرض فوق الرأس للشفافيات .

القواعد التى استعان بها المحاضر :

١ - قاعدة مستخلصات الرسائل الجامعية(Dissertation Abstracts 1861-1992)

٢ - قاعدة بيانات مصادر المعلومات التربوية (ERIC)

٣ - قاعدة بيانات الانتاج الفكرى لعلم النفس (Psycilit).

٤ - قاعدة أوعية المعلومات المتعددة (Multimedia)

وتشمل هذه القاعدة على بعض المراجع الأساسية .كالموسوعات والأطالس والقواميس..

٥ - قاعدة بيانات الكتب المطبوعة (Books in print) .

٦ - قاعدة بيانات الكتب الدولية المطبوعة (International Books in Pirnt).

منهجية تقديم المحاضرة :

بدأ المحاضر ببيان عن الاجراءات والاساليب الفنية التقليدية المتبعة بالمكتبة من بناء مجموعات والاختيار ثم تحليل هذه المجموعات عن طريق الفهرسة والتصنيف ثم الخدمات المرجعية التقليدية بالاضافة إلى خدمات الاعارة الداخلية وبين دول مجلس التعاون وكيفية الاستجابة لطلبات أعضاد هيئة التدريس والباحثين للحصول على أوراق البحوث من الخارج سواء من دول مجلس التعاون أو من المكتبة البريطانية أو غيرها . ثم بيّن المحاضر كيفية القيام بهذه الخدمات جميعاً ولكن بطريقة إلكترونية عن طريق الافادة من قسم خدمات المعلومات الآلية فى المكتبة وأوضح المحاضر الخطوات التى ينبغى أن يتبعها عضو هيئة التدريس وملء استمارات معينه فيها إلى جانب البيانات البيليوجرافية والواصفات أو الكلمات المفتاحية التى يراها معبرة عن البحث المطلوب ، ثم يقوم قسم خدمات المعلومات الآلية بعمل استراتيجية البحث البولينى أساساً لاستعادة الانتاج الفكرى المطلوب طبقاً للخطوات المبينة ، وقد قام المحاضر بعرض نماذج لبعض البحوث التى تمت فعلاً .

وما استرعى انتباه المحاضر الملاحظات التالية :

١- الاستجابة الكبيرة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية إذ كانت قاعة السمنار ممتلئة بأعضاء هيئة التدريس وبعضهم من خارج كلية التربية .

٢ - كانت هناك أسئلة عديدة تتعلق بكيفية استخدام هذه الخدمات وظهر أن عدداً كبيراً من أعضاء هيئة التدريس لم يكن له دراية أو علم بهذه الخدمات .

٣ - طالب بعض أعضاء هيئة التدريس بتنظيم عدة دورات منهجية لتعلم الافادة من هذه التقنيات الجديدة وقد تدخل المحاضر عند هذه النقطة فأشار إلى أهمية التعلم المتكامل حيث يمكن تكامل ودمج المنهج الدراسى مع استخدام التقنيات الحديثة فى استرجاع المعلومات المعاصرة .

٤ - أبدى بعض أعضاء هيئة التدريس تحفظهم على ما تطالبهم به مكتبة الجامعة من دفع نصف التكاليف عند طلب المقالات والبحوث من أوربا أو أمريكا ، وقد أوضح لهم المحاضر أن هذا الاجراء يقصد به فقط ترشيد الخدمة فضلاً عن أن هذه الرسوم لا تساوى فى واقع الأمر أكثر من عُشر ما تتحمله الجامعة فعلاً (اشتراكات الجامعة فى

بنوك وقواعد المعلومات - اشتراكات الجامعة فى عملية الربط التليفونى - دفع رسوم الكوبونات الخاصة بالمقالات ... الخ).

٥ - لوحظ بعد هذه المحاضرة زيادة ملحوظة فى اعداد اعضاء هيئة التدريس الذين وفدوا للمكتبة للافادة من خدمات المعلومات الآلية على وجه الخصوص .

وأخيراً ففى نطاق اهتمام كلية الترتبية بالتعرف على مصادر المعلومات التربوية التقليدية والالكترونية وكيفية الإفادة منها بمكتبات جامعة قطر بالنسبة لطلبة وطالبات الدبلوم الخاص فى التربية ، فقد قام أ.د أحمد بدر أستاذ المكتبات والمعلومات بإلقاء محاضرتين أحداهما للطلاب (فى خريف ٩٢/٩٣) والأخرى للطالبات (فى ربيع ١٩٩٣) وذلك بناءاً على دعوة كلاً من أ.د. خير كاظم و أ.د . أنور الشرقاوى المسئولان عن تدريس مقرر مناهج البحث فى الفصلين الدراسيين المشار إليهما .

هوامش ومراجع الدراسة :

1. Fleming, Hugh (ed) (1990) User Education in Academic Libraries. London : The Library Association, P.x.
2. Carlson, D. and Miller, R.H. (1984) Librarians and teaching faculty : partners in bibliographic instruction.
3. Harrison, Colin, User Education in further and higher education compared and contrasted. In User Education in Academic Libraries, op. cit, pp.43-56.
4. Lontit, CMI and Patrich, J.A study of students, knowledge in the use of the library. Journal of Applied Psychology, V.16 (1932), 475-484.
5. Harrison, C., op.cit, P.43.
6. Atkins, P. Bibilography of use surveys, 1950-1970, Library Association, London, 1971, 82p.
7. Ford, GF (1977).User studies: an introductory guide and select bibliography. Sheffield, Centre for Research on user Studies. Univ. of Sheffield, .
8. Kemp, Aladain (1974) Relevance, pertinence and infromation systems development. Information Storage and Retrieval, 10 (2), 37-47 (1990) Users. In : User Education in Acadmic Libraries edited by Hugh Fleming. London : The Library Association, 3-28.

9. Ford, Nigel (1986) Psychological determinants of information needs. Journal of Librarianship, 18,47-62 (1990) Learning styles, strategies and stages in User Education in Academic Libraries. op.cit,29-42.

10. Kemp, A. (1990) Users, op.cit, p.23-24.

11. Lester, R. (1979) Why educate the Library User? Aslib-Proceeddings, 31(8), 366-80 = Stephenson, M. (1981) Ten years on : Prospects for user education. Library Association, Univ. College and Research Section, Newsletter, 3,6-7.

12.Morris, Beryl. Integrated User Education In : User Education in Academic Libraries edited by Hugh, Fleming. London : LA, 1990, p.66-68.

13. Cowley, J. (1988). A Survey of information skills teaching in UK Higher education. London : British Library (Research Paper No.47).

14- Line, M.B. (1983) Thoughts of a non user non educator. in Fox, P. and Malley, 1 (eds) Third international Conference on library user education, Loughborough, infuse Publications, 2-9.

15. Fleming, Hugh. Educating the future end-user of On line information services. In User Edcuation in Academic Libraries, P. 139-64.

16. Sandore, B. and Baker, B. Teaching the online catalogue : a new era of information retrieval In : User Education in Academic Libraries, p. 165-190.

17. McHombr, K.J. On the librarianship of pogerty. Libri, 1982, vol.32, pp 241-250.

١٨ – أحمد بدر . مناهج البحث فى علم المعلومات والمكتبات . الرياض . دار المريخ ، ١٩٨٨ ، ص ٣٥١.

19. Malley, . (1981) Aspects of user education in UK academic Libraries 1976-1981. Edcucation Libraries Bullentin 24 (3), 1-15.

20. Hardesty et al (1979) Evaluating library use instruction. College and Research Libraries, 40, 309-17.

٢١ – جامعة قطر : إدارة المكتبات . برامج التعريف بالمكتبات وتعليم الاستخدام المكتبى – ورقة عمل أعدها محمد يوسف عدس خبير اليونسكو للمكتبات فى ١٩٨٥/١٢/٢٥ – تقرير أعدته لجنه من محمد يوسف عدس ، صالح دفع الله ١٩٨٦/١/٢٢ – تقرير عن سير البرنامج أعده صالح دفع الله مدير إدارة المكتبات بالوكالة فى ١٩٨٦/٣/١٢.

قائمة بقراءات إضافية فى مجال تعليم المستفيدين من المكتبات الأكاديمية :

1. **Clow, D., Cochrane, C.**

User Education and staff training in a continuing education program. Education for Informaion, vol.4, No.1, p.17-25, Mar. 1986.

2. **Fang, P. : Callison, D.**

User Edcucation in Academic Libraries of China. Research Strategies, vol.7, No.2 p.79-86, Spr. 1989. 11.

3. **Fang, Ping; Collison, Daniel**

User Eduication in Academic Libraries of China. International Library Review, vol.22, No.2, P. 95-103, Jue 1990.

4. **Fjallbrant, N.**

Library User Education in Japan. Recent trends in higher education institutions Unesco Journal of Information Science Librarianship and Archives Administration (FR), vol.5, No.4, p. 243-248, Oct.Dec., 1983.

5. **Fjallbrant, Nancy**

User Education in Australian Academic Libraries : A survery of recent developments. Libri, vol.32 (3) Sep. 1982, 224-240.

6.**Fjallbrant, Nancy**

User Education in swedish Academic Libraries : A survey of recnet developments. Libri, vol.32 (3) Sep. 1982, 224-240.

7. **Fleming, Hugh**

User Education in Academic Libraries in the United Kingdom. British Journal of Academic Librarianship, vol.1 (1) Spring, 1986, 18-40.

8.**Foster, Jocelyn H.**

Influence through User Education : A Stralegy for Campus Librarians. Canadian Library Journal, vol. 38, No.1, p. 35-37, Feb. 1981.

9.**Gratch, Bonnie G.**

Rethinking Instructional Assumptios in an Age of Computerized Information Access. Research Strategies, vol.6. NO.1, p. 4-7, Win,, 1988.

10. **Harris, Colin**

Illuminative evaluatiojn of user education programmes. Aslib Proc., 29 (10), Oct 77, 348-362.

11.**Johnson, Judy**

Application of learning theory to Bibliorgraphic instruction : an annotated biliography. Research strategies, vol.4, No.3, Summer 1986, 138-141.

12.**Nipp, Deanna**

Back to basics: Integating CD-ROM Instructions with Staandard User Education. Research Stratgies, vol.9, No.1, P. 41-47, Win., 1991.

13.**No Fsinger, M.M.**

Library Use Skills for college bound high school students : a survey. Reference Librarian, No.42, P.35-56, 1989,32.

14.Quinn, Maclolm

User Educatiojn in Academic Libraries : A review of recnct development . Journal of the Hong-kong Library Association, vol.7, 1983,35-47.

15.Stoffle, Carla J.; Pryor, Judith, M.

Competency based education and library instruction Library Trends, 29 (1) Summer 1980, 55-67.

16.Stoica, Ion

The Place and Role of the library within the University System. Libri. vol27 (4), Dec 77, 325-340.

17.Studer, W.J..

Library User Education and the Development of On line Catalogs. Journal of Educational Media and Library Science. vol.23, No. 3, P.217-225, Spr., 1986.

18.Tiefel, V.

Evaluating a library User Education Program : a decade of experience. College and Research Libraries, vol. 50, No. 2, P. 249-258, March, 1989, 6.

19.Tripathi, S.M.

Library Services as an aid to higher education and research. Herald of Library Science, vol. 23 (1-2), Jan- Apr, 1984,62-67.

20-Tuber, John Mark

User Education in Academic Libraries : a century in retrospect. Library Trends, vol. 29, Nio.1, P. 9-27, 1980, Summer.

21-Unomah, J.I

User Education in Academic Libraries : the Nigerian situation. Journal of Library and Information Science (CN), vol.13, No.2, P, p. 111-132, Oct. 1987, 18.

22. Voigt, K.J.

Computer search services ad information brokering academic Libraries. Reference Librarian, No.2, P.17-36, 1988, 6.

الفصل العشرون

مصادر التعلم والثورة المعاصرة
فى تكنولوجيا التعليم والمعلومات *

أولاً : فى تعريف مصادر التعلم ومصادر المعلومات

يرى البعض أن مصطلح « مصادر » Rsources يضم مصادر إنسانية وبيئية ومادية (Clarke, J., 1978) ، ويرى آخرون أنها تضم : (١) مصادر وثائقية وأخرى (٢) غير وثائقية (Grogan, D., 1982) حيث تضم المصادر الوثائقية : (أ) المصادر الأولية كالمقالات العلمية المبتكرة وتقارير البحوث وبراءات الاختراع والرسائل الأكاديمية ؛ (ب) المصادر الثانوية وهى التى تعتمد فى اعدادها على المصادر الأولية كخدمات التكشيف والاستخلاص والمراجعات Reviews والموسوعات والكتب الدراسية Texbooks ؛ (جـ) وثائق من الدرجة الثالثة وهذه تعتمد فى إعدادها على النوعين السابقين ، ومن أمثلتها بيليوجرافيا الببليوجرافيات ، وأدلة الانتاج الفكرى .

أما المصادر غير الوثائقية فهى بدورها تنقسم إلى : (أ) مصادر رسمية كالأجهزة الحكومية والجمعيات العلمية ؛ (ب) مصادر شخصية ويطلق عيها البعض «المصادر الإنسانية» ويسميها باحثون آخرون الاتصال غير الرسمى Informal Communication وذلك مثل الاجتماعات والمؤتمرات العلمية ، حيث تلتقى العقول على أعلى مستوى ... ويكن من نتائج هذا اللقاء والالتحام الفكرى ، تخليق معلومات أصيلة ومبتكرة .. وأن هذا الاتصال أبلغ

* هذه الدراسة هى جزء من البحث المشترك بين أحمد أنور بدر وضحى على السويدى بعنوان مصادر التعلم والثورة المعاصرة فى تكنولوجيا التعليم والمعلومات مع دراسة حالة بجامعة قطر والذى نشر بحوليه التربية التى تصدرها جامعة قطر ، ١٩٩٥ ، مج ١٢ .

أثراً وأكثر عمقاً من الاتصال المكتوب (وإن كان يعتمد فى البداية عليه) ، لأنه يتناول بالضرورة آخر ما وصلت إليه البحوث فى مجال علمى محدد (Lancaster, F.W.,1979).

ويضيف آخرون إلى المصادر الوثائقية وغير الوثائقية ، الأشكال الجديدة التى أفرزتها التكنولوجيا المعاصرة (أحمد بدر ، ١٩٩٢) ، ذلك لأن المصادر الأولية والثانوية ومن الدرجة الثالثة هى نتاج تكنولوجيا الطباعة ، ولكن السنوات الخمسين الأخيرة ، قد شهدت تكنولوجيا جديدة فى تسجيل المعلومات وتوصيلها كلصور والحاسبات الآلية والاتصالات عن بعد بالاقمار الصناعية وغيرها .. والتوقعات المستقبلية تشير إلى تكامل هذه الأشكال الجديدة مع بعضها ، بهدف توصيل المعلومات إلى طالبيها فى الوقت المناسب وبالقدر المناسب .

أما بالنسبة لمصطلح التعلم (Learning) فقد وردت تعاريف عديدة له ، منها أنه التغيير الدائم نسبياً فى معرفة وسلوك الشخص بناء على الخبرة البيئية (Flaherty, C., 1977, 7 and Mayer, R.C, 1982, P.1040.) . أما مصطلح التربية Edcuation فهو أكثر اتساعاً وشمولاً من التعلم وتعرف التربية أنها عملية تفاعلية يتم من خلالها التعليم Teaching، والتعلم Learning بطريقةعرضية أو متزامنة أو لا يتم .(Finkelstein, B., 1982, P.656)

وإذا كانت المراجع التربوية فى نهاية السبعينات تشير إلى التعلم المبنى على المصادر Re-source Based Learning (Eisenberg, M.B., 1993, 263) أو التعلم المبنى على المكتبة ،) (Schuster, ... S.M., 1977 فإن المراجع المعاصرة فى مجالات التربية والمكتبات والمعلومات ، تشير إلى التربية المبينة على المعلومات (Eisenberg, M.B., 1993,263) ، كما تشير إلى تجارب استخدام أدوات التعلم بواسطة الهيبرتكست باعتباره من أحدث التقنيات التربوية (Viau, R., 1993, P.11).

وعلى كل حال فمصطلح مصادر التعلم هو واحد من مصطلحات عديدة مستخدمة فى المجال حالياً ومن بينها : تقنيات الوسائل السمعية والبصرية ، الأوعية السمعية والبصرية (A.V. Media) الأوعية التربوية والتعليمية ، تكنولوجيا التربية .... إلخ . كما تظهر هذه المصطلحات البديلة مع مصطلح مركز مصادر التعلم Learning Resources Centre وهى:

* مركز المكتبة المتعددة الأوعية Library-Media Center.
* المكتبة الشاملة Multi-Media Library.
* مركز وسائل التعليم Instructional Media Center.

* مركز مصادر التعلم Learning Resxouccs Center .

* مركز مصادر المعلومات Inforamtion Sourccs Center .

* مركز المعلومات Information Center .

* مجمع المكتبة (بالمقارنة بمصطلح مكتبة الكلية أو مكتبة المدرسة) (Clayton,H., 1971).

وعلى الرغم من وجود بعض الاختلافات فى مفاهيم هذه المصطلحات فهى تكاد تجمع على البعد عن المكتبة بمفهومها التقليدى (الذى يعتمد على الكتاب المطبوع وعلى التنظيم المخزنى وعلى الخدمة المكتبية السلبية) ، والاقتراب بدلاً من ذلك من المكتبة بمفهومها الديناميكى الحديث الذى يؤكد لا على « الكتاب » بل على « المعلومات » التى يحتويها الكتاب والدورية الحديثة والمراجع وغيرها من المصادر المنشورة وغير المنشورة ... ويؤكد على تنوع المصادر التعليمية المقروءة أو المرئية أو المسموعة ، ويؤكد على التقنيات التربوية الحديثة ويؤكد كذلك على دور هذه الوسائل فى تحقيق عملية التعلم والمشاركة الايجابية للطالب فى اكتسابه للمعرفة مع توفر البيئة الصالحة للتعلم ، والتى ستساعد الطالب ومعلميه على الارتقاء بمستوى الأداء التعليمى وتحسين طرق التدريس وأساليبه (Hostrop, R.W., 1973,P..38).

وخلاصة هذا كله أن كلا من المصطلحين مصادر التعلم ومصادر المعلومات قد استخدما بطريقة متبادلة فى الانتاج الفكرى المعلوماتى والتربوى والاتصالى على الرغم من اختلاف الأهداف والغايات لكل منها ، وإن كان مصطلح مصادر المعلومات أصبح أكثر اتساعاً وشمولاً نظراً لأنه يتصل بتنمية قدرات الانسان على مدار دورة حياته التعليمية والبحثية والاجتماعية والإنتاجية (Jonscher, C., 1983)

بل إن العديد من الباحثين يعتبر أن مصادر المعلومات باشكالها المختلفة هى مصدر القوة فى المجتمع المعلوماتى فى المستقبل حيث تعتبر المعلومات مصدراً أساسياً كالمواد الخام والطاقة فى العصر الصناعى السابق (Oettinger, A.G., 1982, p.191)

ثانياً : ماذا نعنى بالتعلم المعتمد على المصادر Resource Based Learning

يعتمد هذا الجزء من الدراسة على دراسات جون كلارك وجون والتون (Clarke, J., 1978; Walton, J., 1975).

١ – الأهداف :

يهدف التعلم المعتمد على المصادر إلى تحقيق نتائج أفضل من تلك التى نحصل عليها من طرق التدريس التقليدية ، وقد اكتسبت حركة التعلم المعتمد على المصادر قوة دفعها ومبرراتها من التمركز أكثر حول المتعلم وليس حول المعلم ، فضلاً عن الاهتمام بالمهارات والتعرف على المفاهيم الأساسية الخاصة بالبناء المعرفى ، وليس التركيز الشديد على المحتوى والحقائق .

هذا وشهدت الخمسينات والستينات الاهتمام « بتكامل » المصادر Integrative Re-source وليس مجرد إضافة مصدر جديد Additive Resource ، ذلك لأن اتجاه تكامل المصادر يشكل جزءاً ضرورياً فى عملية التعليم والتعلم ... هذا ولا شك أن تعدد المصادر يتيح للفرد الاستجابة لاهتماماته الخاصة مع التقدم طبقاً لقدراته وحسب الوقت المتاح له ... فضلاً عن أن تعدد المصادر يحقق احتياجات متعددة فى نفس الوقت ، حيث تتيح هذه المصادر مستويات أعلى من المشاركة الإيجابية بواسطة المتعلم ، وإمكانيات أكبر للتفاعل بين المعلم والمتعلم .

ويذهب العديد من الباحثين إلى أن طرق التدريس التقليدية فى قاعة المحاضرة لا يمكن أن ترضى احتياجات المجتمع الصناعى المعلوماتى الحديث ، والذى يتطلب أعضاؤه تعليماً يتناسب مع سوق العمل وله من المرونة ما يسمح للمتعلم بالتلاؤم مع ظروف مجتمعه المتغيرة .

كما تزيد عملية التعلم المعتمدة على المصادر من تنوع طرق التدريس التى يمكن استخدامها ، فالمصادر يمكن أن تستخدم لأغراض العرض والإيضاح مع جماعات كبيرة ، ولكنها تستخدم بطريقة أكثر إنتاجية عندما يتم تطويعها بواسطة المتعلم نفسه ، هذا فضلاً عن أن إمكانية تقديم المواقف التعليمية للأفراد والجماعات الصغيرة من شأنه تمكين المعلم من مسايرة المتعلمين ذوى القدرات الضعيفة وذوى القدرات الكبيرة ، ويمكن بالتالى عدم التقيد بمواعيد زمنية Timetable فى حالة تحقيق التعلم المبنى على المصادر فى شكله المثالى... وأخيراً فتعتبر المصادر – كوسيلة تعلم – من بين الدوافع الأساسية وكأحد مكونات البرنامج التعليمى .

وعلى الرغم من أن المصادر قد تستخدم لتحقيق غايات مشابهة للتعليم التقليدى ، إلا أنها تفتح المجال لأنشطة عملية عديدة ... كمهارات الملاحظة والتسجيل ، واستخدام المصادر

المرجعية بالمكتبة وغيرها من المهارات البحثية .... فضلاً عن التعامل الجيد مع المواد والأجهزة ، واكتساب خبرات التفسير والتصنيف والتقييم ، والوصول إلى أحكام مستقلة ، والاتصال مع الغير بطلاقة ودقة . وكل هذه مكتسبات تنتج من التصميم الجيد لأنشطة التعلم المعتمد على استخدام المصادر .

٢ - تأثيرات التعلم المبنى على المصادر :

(أ) التأثيرات على أعضاء هيئة التدريس :

إن أى استخدام للمواد السمعية والبصرية والمواد التعليمية التى قد يستخدمها الطلاب فى مقرر معين ، سيؤدى بالتالى إلى بعض التغيير فى الدور الذى يقوم به المعلم المختص ... وسيستدعى ذلك فى معظم الأحوال قيام عضو هيئة التدريس بإعداد المواد والتجهيزات فضلاً عن أن إدارة مثل هذه المواد والتجهيزات سيختلف عن الموقف التقليدى .

هذا وينبغى أن نلاحظ أن القليل من المعلمين هم الذين لديهم مهارة التأليف ، ولكن هذه المهارة ذات أهمية كبرى عند إعداد مخطوطات المواد التعليمية ... والمؤلف لديه دائماً هدف شأنه فى ذلك شأن المعلم ، ولكن يجب أن يكون الاهتمام الأساسى للمعلم الذى يعد المواد التعليمية بالنتائج التى يمكن أن يحققها استخدام هذ المواد ... وهذه النتائج يجب أن تكون واضحة بالنسبة للمتعلم الذى يقوم بتطبيقات وليست هذه كأهداف للمعلم فقط .

وفى النطاق المعرفى Cognitive domain ذى المستويات الست ، تعتبر المستويات الثلاث الأعلى هى التحليل والتركيب والتقييم ... ومن المحتمل أن يؤدى التعلم المبنى على المصادر إلى تطوير هذه القدرات أكثر مما هو عليه الحال فى التعليم التقليدى، وذلك لأن المتعلم فى الحالة الأولى يحاول بصفة مستمرة تطبيق هذه المهارات .. ولما كان المعلمون لا يرون أنشطتهم عادة من خلال سلوك المتعلم (الذى قد يكون متعارضاً مع تحقيق أهدافهم الخاصة المتصلة بتغطية وحدات المقرر الدراسى) ... فهناك حاجة لأن يكون المعلمون على وعى بذلك وأن يتدربوا على ذلك أيضاً .

(ب) التأثيرات على غير أعضاء هيئة التدريس :

إنتاج مواد التعلم باستخدام الطباعة أو التصوير أو التسجيل السمعى البصرى أو الصور

المتحركة (الأفلام أو التليفزيون) ... يحتاج لموظفين ذوى مهارات لا تتوفر عادة بين أعضاء هيئة التدريس ... وهؤلاء الموظفون الأكفاء القادرين على القيام بمهامهم خير قيام يحتاجون لمرتبات عالية .

(جـ) التأثيرات على إنتاج واسترجاع مواد التعلم :

إنتاج مواد التعلم متعددة الأوعية Multi - Media يحتاج لنظام استرجاع جيد وموثوق فيه ، وليس هناك شيء يثبط الهمم سواء للمعلم أو المتعلم من أن يتعامل كل منهما مع تجهيزات لا تعمل بكفاءة أو تحتاج إلى إصلاح مستمر .

أما بالنسبة لمكان حفظ مواد التعلم فيجب أن يكون مكاناً ملائماً .. خصوصاً وأن هناك أنشطة لابد من القيام بها مع التعلم المعتمد على المصادر ... ويمكن أن نشير فى هذا الصدد إلى أن العديد من أمناء المكتبات يرون فى غزو المواد غير المطبوعة لمكتبتهم أمراً غير مرغوب فيه ، نظراً لعدم تلاؤمها مع نظم التصنيف أو التكشيف المتبعة أو عدم تلاؤمها مع استعدادهم وتدريبهم ، من أجل ذلك فيجب على المكتبة التى تتحول إلى مكتبة شاملة أو مركز مصادر تعلم ، أن تهيىء الأمناء لادارة المصادر اللازمة لتحقيق التعلم الأفضل .

٣ – التقييم :

لا يمكن لأى دراسة عن التعلم المعتمد على المصادر أن تكتمل دون بعض التفكير فى الرد على السؤال التالى : « كيف يمكن تقييم نجاح التعلم المعتمد على المصادر ؟ ذلك لأن هذا التقييم ضرورى لكل من المعلم والمتعلم على حد سواء ... فالمعلم يريد أن يتأكد من أن الأنشطة التى تمت فعالة وحققت الغرض منها ، والمتعلم يريد أن يعرف الجوانب التى حقق فيها نجاحاً والجوانب الأخرى التى لم يحقق فيها نجاح .

هذا ويتم معظم التقييم التقليدى عن طريق الاختبارات الشفوية والتحريرية دون اعتبار لطبيعة المهارات والقدرات التى يفترض أن يكون قد اكتسبها المتعلم ... وإذا ما كان الهدف من التعلم هو قدرة المتعلم على « عمل » شيء معين ، فقياس نجاحه سيكون مرتبطاً مباشرة بقيامه بهذا النشاط وليس مجرد وصف كيفية القيام به .

ثالثاً : العلاقة التكافلية بين مهنتى الوسائل التعليمية والمكتبات والمعلومات :

يذهب كارلوس (Carlos) إلى أن التسجيلة Record المطبوعة ستستخدم فى المستقبل كواحدة فقط من الأشكال المتعددة لمستودع المعرفة الدائم ، ولعل عزوف الأمناء التقليدى عن الحصول على المواد غير المطبوعة يعود إلى تعليمهم التقليدى الذى تلقونه فى مدارس المكتبات ... والصورة التى يحملونها عن أنفسهم هم أنهم حفظة للكتب وليسوا موزعين للمعلومات بأشكالها المختلفة ... فضلاً عن نقص الأساس المعرفى المتصل بأساسيات نظرية الاتصال ... وكنتيجة لذلك فالأمناء غير معدين للاستخدام الفعال لجميع أدوات المعلومات التى تحت أيديهم لخدمة الأهداف الاتصالية (Carlos, C., 1969).

وهناك عوامل أخرى خارجة عن اتجاهات الأمناء هذه ، كعدم وجود معايير للمواد السمعية والبصرية معترف بها دولياً ، ووجود تكنولوجيا عديدة متنافسة ليس بينها ملاءمة In-compatability فضلاً عن نقص أدوات الاختيار الكافية وتخلف الضبط الميدياجرافى... هذه كلها عوامل ساعدت على تأخير القبول الواسع للمواد السمعية البصرية فى المكتبات .

ويلاحظ أن أكثر التطورات التنظيمية الواعدة فى استخدام مصادر التعلم هى التى تتم خارج المكتبة وفى الجامعات البحثية الكبيرة أو المتطورة وفى قسم جديد من الخدمات التربوية وهو مركز مصادر التعلم Learning Resources Center وهذه الخدمات لها إمكانية تطوير خدمات المكتبات نفسها وتكامل مصادر المعلومات من أجل خدمة التعلم والبحث والتطوير المعرفى بصفة عامة .

هذا ويذهب بينلاند (Penland, 1989, p.504) إلى أن علم المعلومات والمكتبات يستند إلى التكوين المنطقى الاستنباطى (Deductive) للرسالة بينما يعتمد علم الأوعية أو الوسائل (Media Science) على التصميم الاستقرائى (Inductive) للرسالة ويشير (بينلاند) إلى أن هذا الاختلاف فى المنهجية هو الذى وراء مهنتين قويتين– وهما مهنتا الوسائل التعليمية وعلم المكتبات – من أجل السيطرة .

وعلى الرغم من أن الباحثين فى هذه الدراسة يختلفان مع (بينلاند) فى تعليله ، ذلك لأن كل علم يحتوى فى منهجه البحثى بالضرورة تكامل كل من الاستنباط والاستقراء وهما جناحا المنهج العلمى ... ولكنهما يتفقان مع العالم بينلاند فيما إنتهى إليه من هذه المناقشة وهو العلاقة التكافلية (Symbiotic Relationship) بين المهنتين على المستوى المعرفى

(Epistemological Level) فأمناء المكتبات يحتاجون إلى مزيد من الدراسة والمعرفة عن كيفية الاستخدام الفعلى للمواد التعليمية والمصادر من أجل المعلومات والتربية ، وهم فى حاجة كذلك إلى المقدرة على التنبؤ بأن هذه المادة المعلوماتية سيكون لها بشكل محتمل هذه النتيجة المتوقعة على هذا الشخص المعين ... ومن هنا فقد اعتبر اشيم (Ahcim, L., 1957) أن تحليل المضمون بالنسبة للقارئ العادى يعتبر من بين المجالات البحثية الهامة فى علم المكتبات.

ومن هنا أيضاً جاءت دعوة وندت (Wendt, Paul., 1967) إلى مزيد من البحوث والدراسات عن المواد السمعية والبصرية حيث قال « على الرغم من أن مهنة المكتبات قد اهتمت فى الماضى بالكلمة المطبوعة بطريقة أساسية ، فيجب على الأمناء أن يتعرفوا على أى العناصر فى الصور (Pictures) يمكن أن تكون ذات تأثير اتصالى أكبر ، وهذا المجال لا ينبغى أن يترك فقط للمصورين نظراً لأن الأساليب الفنية التحليلية المستخدمة بذكاء فى اللغويات (Linguistics) يمكن أن تستخدم هى نفسها فى تحديد العناصر الاتصالية للصور ».

وعلى كل حال فهناك طريقتان للتعرف على المواد السمعية والبصرية ... وتمثل هاتان الطريقتان وجهات النظر المتعارضة بالنسبة لوظيفة هذه المواد فى عملية الاتصال ... فهناك من يؤمنون بتفوق الكلمة المطبوعة ، وبالتالى فهم يعتبرون أن المدخل السمعى البصرى هو مجرد عامل مساعد (Subsidiary) لتسهيل عملية القراءة ، ذلك لأنه مادام التتابع الفكرى الرئيسى يتم بالرسالات اللفظية فمن الجائز – بل من المرغوب فيه أحياناً – الإبهار البصرى لبعض هذ الرسالات ... فالفيلم وشريط الفيديو تسجل تتابعاً لفظياً ولكنها توضحه سمعياً وبصرياً بدرجة أعلى من الكتاب . ووجهة النظر هذه المتصلة بتفوق الكلمة المطبوعة هى ما يمثل فى العادة اتجاه أمناء المكتبات نحو المواد السمعية والبصرية ... على الرغم من أن معظم المعلومات المتصلة بهذه المواد الجديدة السمعية والبصرية والآلية توجد فى المصادر المطبوعة .

أما وجهة النظر المتعارضة فتحمل لواءها مهنة الوسائل السمعية والبصرية ، حيث يذهب أخصائيو الوسائل إلى أن تصميم الرسالة الأولى يتم بناء على التركيب الاستقرائى ، أى أن وحدة المعلومات الأساسية تكون تصويرية (Iconic) وليست رمزية (Symbolic) ويتم تكوين الرسالات على أساس مجاورة العلامات (Juxtaposition of Signs) وتأتى معانى الرسالات أساساً من الاستنتاجات الخاصة بتجاور العلامات .

ويتخذ الباحثان موقفاً تكاملياً تكافلياً بين وجهتى النظر المتعارضين السابقتين ، فمن المؤكد أن الاتصال بواسطة القراءة يقابله توقع استيعاب المعنى كنتيجة للتفاعل بين جميع حواس المستقبل بالرؤيا والاستماع والقراءة (Penland, 1982, 502-534) ، ذلك لأن عملية التجهيز الإنسانى للمعلومات (Human Information Processing) تتضمن عدة إجراءات وعمليات تحدث منذ تعرض الفرد للمثير حتى ظهور الاستجابة ومنها عمليات الكشف أو الاحساس (Detection) والتعرف (Recognition) والبحث فى الذاكرة والمقارنة (Search Memory and Comparison) واختيار الاستجابة (Responses Selection) (أنور الشرقاوى ، ١٩٩٢ ، ١٠٦) ، وهذه العمليات تتطلب بالضرورة مختلف الجوانب التى تدعو لها مهنتا المكتبات والوسائل .

وما يهمنا بالنسبة للوسائل السمعية والبصرية والمصادر المطبوعة ، هو أنّ هناك نقصاً خطيراً فى مجال الضبط الببليوجرافى للوسائل السمعية والبصرية أو ما يطلق عليه البعض «الضبط الميدياجرافى » (Mediagraphic Control) حيث يتخلف هذا الضبط فى مهنة الوسائل السمعية والبصرية عن مهنة المكتبات بحوالى (٧٥) سنة (انظر الشكل ١) ، (Penland, 1982, 515).

الشكل رقم (١) : نظام الضبط الميدياجرافى

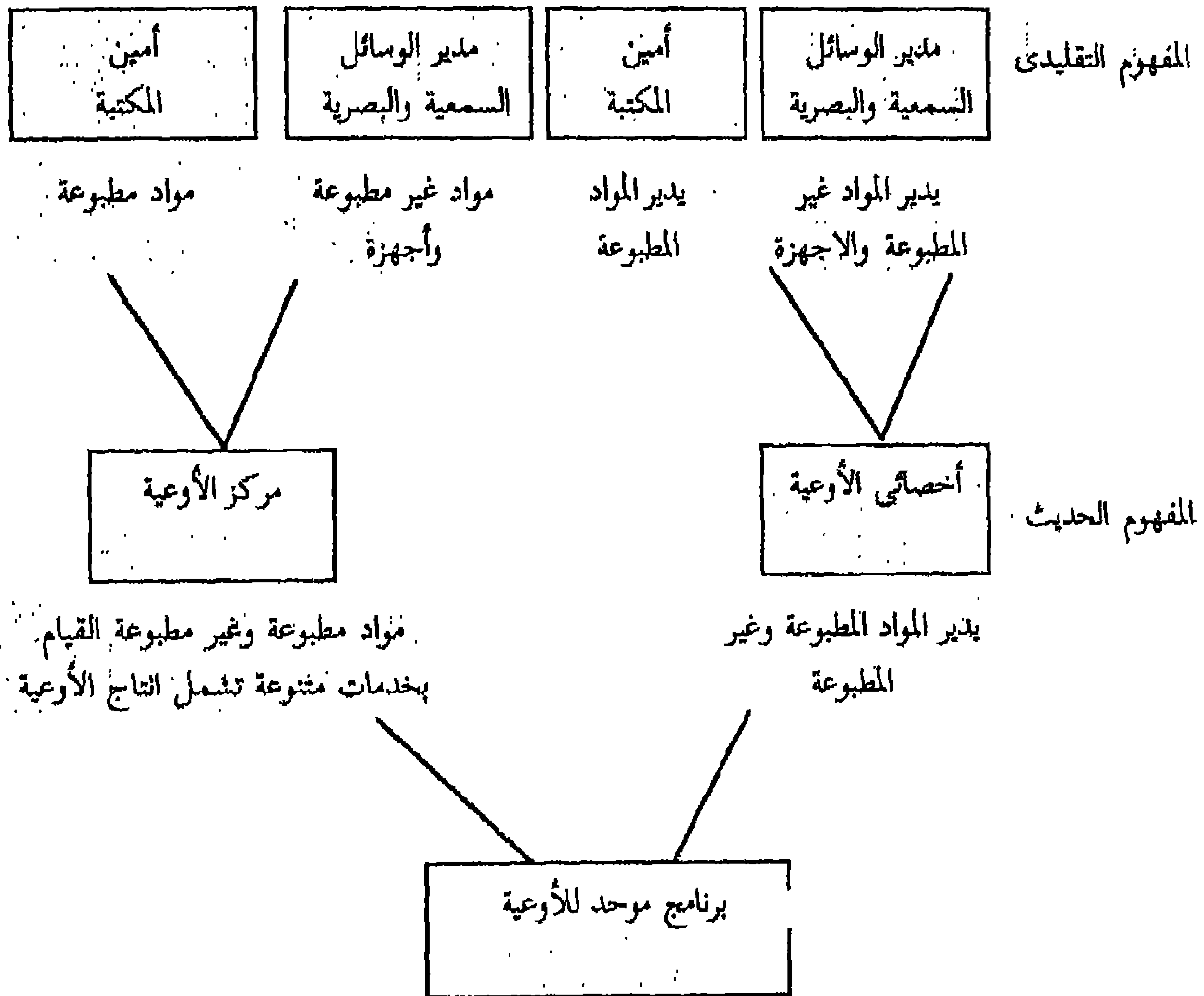
نظام الضبط الميدياجرافى						
	البيليوجرافيا		الكشافات		المستخلصات	
	مطبوع	سمعى وبصرى	مطبوع	سمعى وبصرى	مطبوع	سمعى وبصرى
قوائم الضبط Inventory						
تقييم للاختيار Evaluative						
التعرف على المقتنيات Holdings						
الدليل الارشادى الموضوعى Guides						
بيليوجرافيا البيليوجوافيات						

المعلومات الحديثة Recent — المعلومات المتجددة Fugitive — مصادر المجتمعات المحلية Community — الإيضاحات Illustrations

وإذا كان الباحثون يقدرون انتاج الوسائل السمعية والبصرية عام ١٩٧١ بعدد (٢١٣) مصدراً للشرائح Slides وعدد (١٨٣) للشفافيات وعدد (٤٥٣) مصدر للشرائط الفيلمية Filmstrips وعدد (٣٣٠) مصدراً لفيلم ٨مم وأكثر من (٥٥٠) مصدر فيلمي ١٦ مم، فهناك عدة آلاف من المواد السمعية والبصرية التى تظهر كل عام ، ولا أحد يعرف حتى على وجه التقريب عدد المود السمعية والبصرية التى مازالت « موجودة » in Print ومصدر الحصول عليها .

وهناك ملاحظة ختامية لابد من الاشارة إليها ، إذ أصبح مألوفاً فى كتب المكتبات والمعلومات الوعى بأهمية تكامل مختلف أوعية المعلومات فى خدمة البرنامج التربوى والمعلوماتى ، بل أصبح المفهوم الحديث للمكتبة هو تلك التى تحتوى على مختلف أشكال الأوعية (محمد فتحى عبد الهادى ، ١٩٩٢، ١٥) كما تتضح من الشكل التالى :

شكل رقم (٢) المفهوم التقليدى والمفهوم الحديث للمكتبة



ولعل مكتبة جامعة اتلانتيك فلوريدا Florida Atlantic Universty Library قد عبرت عن ذلك بتأكيدها على أن مركز مصادر التعلم Learning Resources Center كما يفهمه اخصائى الأوعية Media Specialist والمكتبة كما يفهمها الأمين يشتركان معاً فى الجوهر والهدف ، وبالتالى فيمكن أن يتم دمجها معاً بنجاح لزيادة انتاجيتها (Ax Ford, H.W., 1972, PP.554-555).

وخلاصة هذا كله أن مهنتى الوسائل التعليمية والمكتبات والمعلومات تقومان بإعداد الأفراد للعيش فى عالم مختلف عن الذى ألفناه ، وبالتالى لابد للمهنتين من التكافل والتعاون لتوفير البيئة الصالحة التى لا تعمل على توصيل المعلومات فحسب ، بل تعمل على تنمية قدرات الأفراد على التعلم باستخدام مختلف المصادر الوثائقية والتكنولوجية مع الأخذ فى الاعتبار دائماً الاحتياجات التربوية واختلاف القدرات والصفات الشخصية والمعرفية للأفراد.

رابعاً : الهيبرتكست والتعلم المعتمد على الحاسب الآلى :

Hypertext for Computer Based Learning

إذا كانت فترة الستينيات والسبعينيات قد شهد ت اهتماماً متزايداً باستخدام المصادر أو الأوعية أو الوسائل لخدمة عملية التعلم بما فى ذلك استخدام الحاسب الآلى – كما سبقت الإشارة لذلك – فهناك اهتمام فى التسعينيات لاستخدام أداة تكنولوجية حديثة وهى الهيبرتكست (أى النص التكوينى الكبير) لأغراض التعلم والمعلومات .

وإذا كان ترتيب المعلومات فى نظام الهيبرتكست قد وجد تطبيقات عديدة (Nielsen, J., 1990) ، فإن الباحثين فى هذا الجزء سيحاولان التركيز على تطبيقاته واستخداماته فى التعلم ، ذلك لأن الغرض من الهيبرتكست هو عرض المعلومات فى أشكال مختلفة (نصوص، رسومات ، خرائط ..) ، واعطاء المتعلم إمكانية تعديل الترتيب المنطقى لتقديم المادة ... ويمكن مقارنة الهيبرتكست بموسوعة مصورة حية والتى يمكن للمستفيدين عن طريقها الوصول المباشر للمعلومات المطلوبة دون الحاجة إلى البحث فى مئات الصفحات ، وكان إدخال الهيبرتكست فى المدارس الأوروبية والأمريكية محدثاً لتغيير هام فى الطريقة التى يتم بها تصميم المواد التعليمية ، والاتجاه الحالى هو خلق مواقف يكون للمتعلم فيها إمكانية

الوصول الحر للمادة الموضوعية من خلال أدوات التعلم المختلفة (كالقواميس والكشافات والمذكرات ... إلخ) (Viau, R., 1993,11) .

١ - الاستخدامات السابقة للحاسب فى التعلم والتجارب الحالية للهيبرتكست :

على الرغم من أن هناك العديد من الباحثين مثل كلارك (Clark, R.E., 1986) الذين يعتقدون بأن التكنولوجيات الجديدة لا تؤثر على عملية التعلم ، فإن استخدام هذه التكنولوجيات قد ساعدت فى أغلب الأحيان على زيادة معارفنا عن بعض مكونات عمليات التعليم والتعلم ، وامكن للتعليم بمساعدة الحاسب (CAI: Computer Assisted Instruction) - على سبيل المثال - من أن يحقق للباحثين بعض النتائج المتصلة بتأثير التغذية المرتدة (Feedback) على التعلم (Anderson, R.C., 1972)، بينما أظهر التعليم بواسطة الحاسب الذكى (ICAI : Intelligent Computer assisted Inetuction) أهمية تكامل الخصائص الوجدانية للمتعلمين مع نماذج التعلم المعرفى لهؤلاء (Park, O.C., 1987) ، وقد تأكدت هذه الملاحظة مع دخول تكنولوجيا جديدة للحاسب وهى الهيبرتكست أو تكنولوجيا النص الكبير ، وعلى الرغم من أننا لازلنا فى بداية الطريق بالنسبة لهذه التكنولوجيا الجديدة ، فقد قام بعض الباحثين فعلاً بإعادة النظر فى بحوثهم المتصلة ببيئة التعلم وإمكانية قيام المتعلم بالتحكم فى أدوات التعلم (Bowers,D., 1990).

والفكرة التى وراء الهيبرتكست ليست وضع محاكاة (Simulations) كما هو الحال مع CAI/ICAI ولكن وضع أداة (Toolkit) يستخدمها المتعلم عندما يريد ، من أجل ذلك فيرى كل من رولاند فييه وجاك لاريفييه (Viau, R. & Larivee, J., 1993) أن الإمكانيات التكنولوجية الجديدة للهيبرتسكت تجعل من الممكن خلق كتب دراسية تفاعلية حيث يستطيع المتعلمون - باستخدام أدوات التعلم - البحث والتنقيب والاختبار والتحليل وحتى تعديل المادة الموضوعية المقدمة ، وبيئة التعلم الجديدة هذه قد أثارت من جديد مشكلة تحكم المتعلم فى أدوات التعلم (Control of Learning Tools) .

٢ – تجربة رولاند فيه وزميله باستخدام الهيبرتكست :

هذه دراسة استطلاعية هدفها خلق نموذج (Prototype) لكتاب دراسى تفاعلى* (Interactive Textbook) ، والتعرف على العلاقات بين إنجاز أو أداء المتعلم والطريقة التى استخدم بها أدوات التعلم المتاحة وهى القاموس (Glossary) والخريطة الملاحية (Navigational Map) ، أى أن أهدافهما قد تركزت فى القيام باختبار أولى لعملية التعلم فى البيئة الجديدة حيث يستطيع المتعلم التحكم فى أدوات التعلم المتاحة .

وقد خرج رولاند وزميله بعده نتائج من هذه الدراسة من بينها ضرورة تحسين النموذج (Prototype) المستخدم ، وضرورة احتواء القاموس على مصطلحات أكثر ، كما يجب أن توضح الخريطة الملاحية مزيداً من المسارات التى يمكن أن يسلكها المتعلم خلال عملية التعلم ، كما يجب إدخال أدوات تعلم جديدة كالكشاف والمرشد (Advisor) والمذكرات الشخصية التى يمكن أن يسجل عليها المتعلم ملاحظاته .

أما بالنسبة للخصائص الفردية فقد أكدت نتائج الدراسة الاستطلاعية على أهمية التعرف على المعلومات المسبقة للمتعلم ، حيث استخدم المتعلمون بيئة التعلم بطرق مختلفة اعتماداً على معلوماتهم السابقة . وخلص الباحثان فى النهاية إلى ضرورة عدم التركيز على التكنولوجيا فى ذاتها ، بل التركيز على كيفية زيادة قدرات المتعلمين على التعلم.

٣ – تجربة سميتون باستخدام الهيبرتكست :

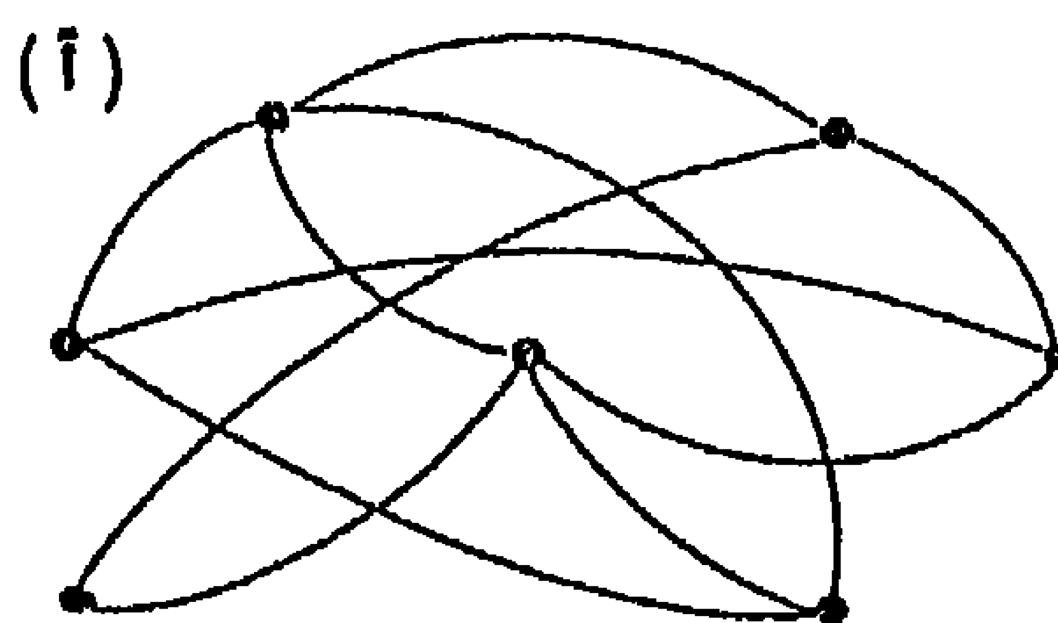
يذهب سميتون (Smeaton, A., 1991, 173) إلى أن الجهود الجادة للتعرف على إمكانيات الهيبرتكست فى دعم عملية التعلم ، هذه الجهود حديثة عهد كتلك التى قام بها (جوناسان) (Jonassen, D., 1990) ، وقد قام بتجربته على بعض طلاب المرحلة الجامعية الأولى باستخدام الهيبرتكست الخاص بنظم قواعد المعلومات كجزء من المقرر الدراسى ... أى أن الهيبرتكست قد قُدم فى هذه التجربة كأحد مصادر التعلم بالإضافة للكتب الدراسية

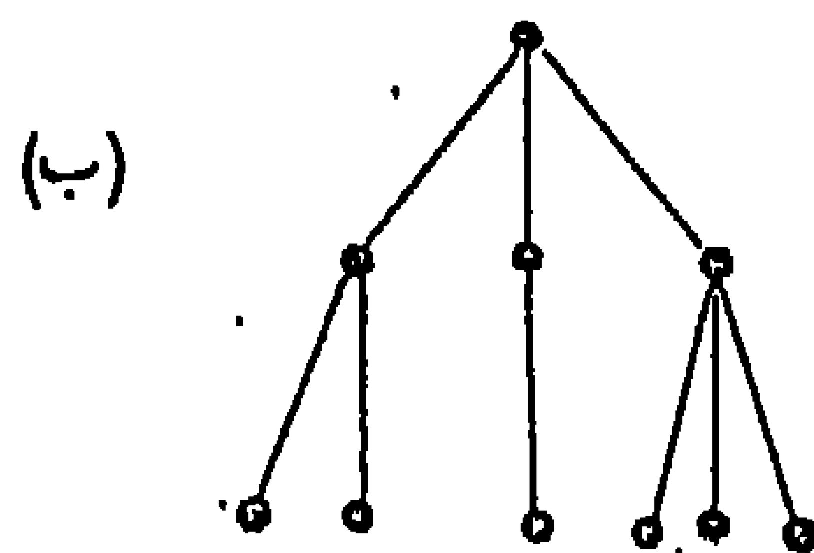
---

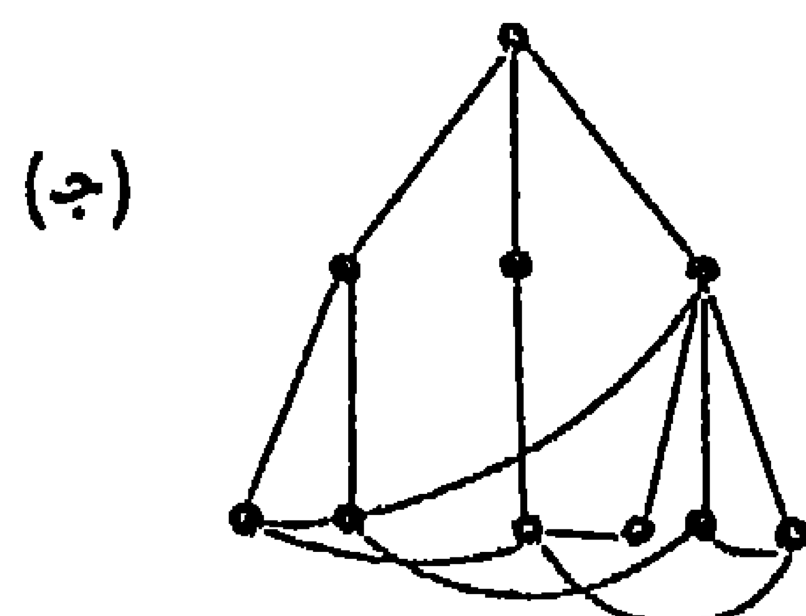
* لقد تم وضع الكتاب الدراسى التفاعلى بواسطة الهيبركارد (Hypercard) ، وهذه تعرف كما يلى : لغة تأليف – أى أمر بمساعدة الحاسوب ، التى توفر الأدوات لتخليق مبرمجات تعليمية ، وتأتى جاهزة مع حاسوب ماكينتوش ، وفى تطبيقات هذه اللغة توجد رصة – مجموعة من البطاقات تظهر على الشاشة – على كل منها طبقة خلفيات مكونة من ازرار ورسوم بيانية وحقول ، ويمكن التفاعل مع الرصة بتكة الزر (علم الهدى حماد ، ١٩٩٤ ، ٤٧٦).

(Textbooks) والمحاضرات . وقد استخدم سميتون استراتيجية بحث اعتمد فيها على توليفه من الترتيب الهرمى Hierarchical والروابط الدلالية (Semantic Links) ، ذلك لأن هذه الاستراتيجية فى نظره هى أكثر الطرق صلاحية لتنظيم النقاط المحورية (Nodcs) للمعلومات فى الشكل غير الخطى (Non-Linear) ، والذى لابد أن يتبناه مؤلف الهيبرتكست ، وأوضح سميتون ذلك فى الشكل التالى :

الشكل رقم (٣) أ : التنظيم الشبكى للهيبرتكست ؛ ب : التنظيم الهرمى للهيبرتكست ؛ جـ : توليفة من التنظيم الشبكى والهرمى للهيبرتكست .







وقد وضع (سميتون) بعض المبررات لتشمل استراتيجية البحث بعض عناصر الهرمية فى تصميم الهيبرتكست ، وأول هذه المبررات أن العديد من الهيبرتكست لها أصولها فى الوثائق الورقية الموجودة ، وهناك اهتمام آلى لتحويل الكميات الضخمة من النصوص المتوفرة فى شكل مقروء آلياً (Machine Readable Form) – ومعظمه فى ترتيب هرمى – إلى الهيبرتكست ، أما المبرر الثانى لاستخدام التركيب الهرمى فى الهيبرتكست فهو لدعم البحث الملاحى (Navigation) حتى توجد الخرائط والعلامات المميزة (Landmarks) وغيرها.

ومع ذلك فهناك عيوب للهيبرتكسبت المركب كبناء هرمى ، وأهم تلك العيوب هو رؤية الهيبرتكست كتطبيق للكتاب التقليدى ، ولكن باستخدام الحاسب الآلى ... وقد أثبتت دراسة (سميتون) (Smeaton, A.F., 1991) عن الهيبرتكست واسترجاع المعلومات إلى أن نظم الهيبرتكست ستظهر أقل فاعلية من الكتب لاسترجاع المعلومات عندما يحتاج المستفيد للعثور على معلومات محددة .

لقد كان من بين النتائج التى وصل إليها سميتون من تجربته إلى أن الأدوات المستخدمة حالياً مع الهيبرتكست لا يمكن أن تحل محل التعليم التقليدى المعتمد على الحاسب Computer (BT) Based Teaching نظراً لأن النظم الحالية للهيبرتكست تشتت القارئ وتصرفه عن التركيز فى القراءة وهضم المواد المقدمة .. . ونوه بالبحوث الجارية التى يقوم بها هو وزملاؤه لخلق بيئة تعلم أكثر ثراء .. أى أن نتائج تجربته تشير إلى أن الهيبرتكست يمكن أن يستخدم كأداة مساعدة إلى جانب الكتاب الدراسى والمحاضرة .

خامساً : مصادر ونظم المعلومات هى إحدى أبعاد المدخل التربوى المعتمد على المعلومات:

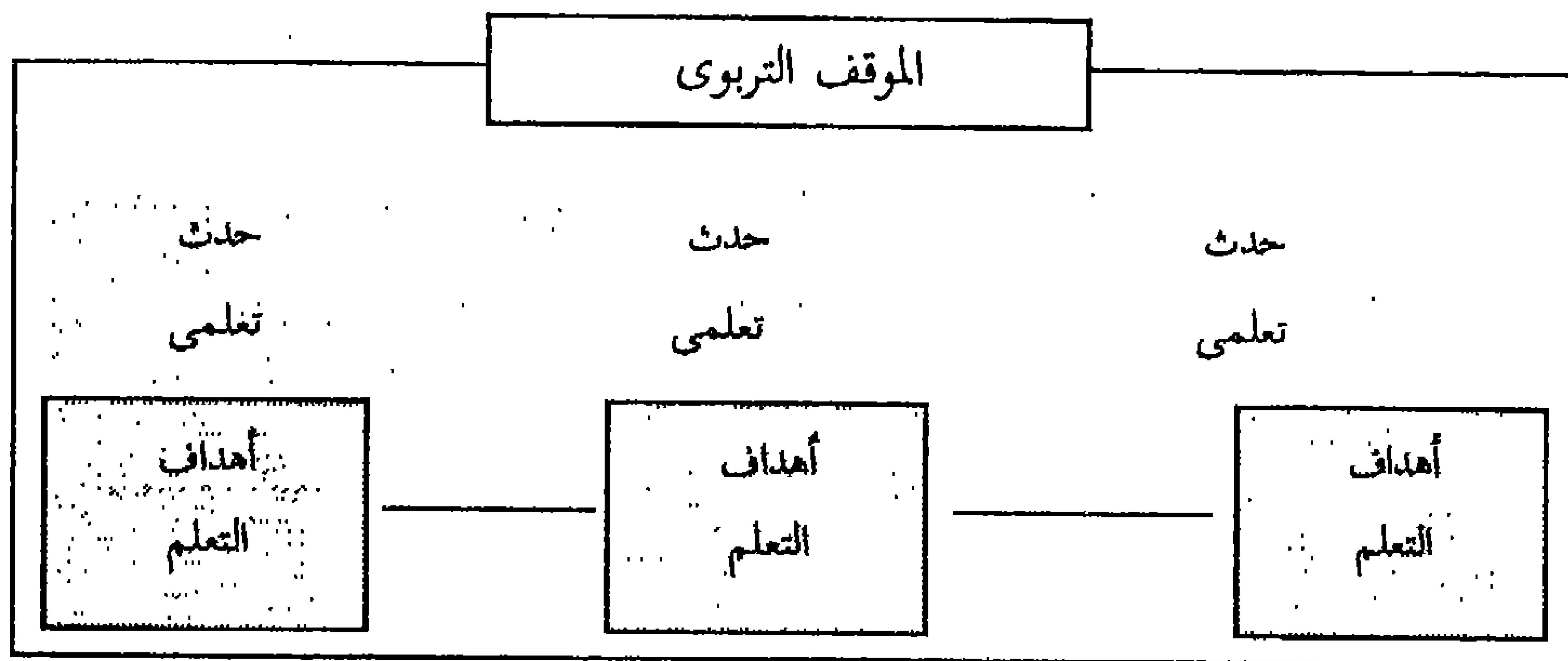
تشهد التسمينات اتجاهات جديدة تتناول التربية المعتمدة على المعلومات Information Based Education حيث يهتم المدخل التربوى المعتمد على المعلومات بالتعرف على طبيعة ودور الخصائص المعلوماتية فى التربية ، أى أن هذا المدخل ينظر إلى التربية من المنظور المعلوماتى ، وهو بذلك يمثل محاولة لوضع النظرية والممارسة المتصلة بدور وتأثير الخصائص المعلوماتية على التعليم والتعلم وتحقيق أهداف التعلم ، وهذا المدخل يحاول الربط بين أوجه مختلفة فى دراسة علاقة المعلومات بالتربية كالتعلم المبنى على المصادر فضلاً عن تعليم المهارات

المعلوماتية واستخدام الحاسب الآلى فى التربية ... وذلك كله بهدف وضع إطار عام ومصطلحات مشتركة وأدوات تشخيصية ... وقد تأسس هذا المدخل على عدة افتراضات منها:

(أ)أن المواقف التربوية تتكون من سلسلة من الأحداث التعلمية (Learning Events)

حيث لا يستمر الحدث التعليمى أكثر من حصة أو حصتين دراسيتين ويمكن وصف هذه الاحداث اعتماداً على أهداف تعلمية يمكن قياسها ... وقد تكون هذه الأهداف مرتبطة بالحصول على حقائق أو مفاهيم أو تعلم عمليات فكرية كالتحليل وتكوين الأحكام أو اكتساب المهارات الفنية أو الطبيعة (الشكل رقم «٤» التالى).

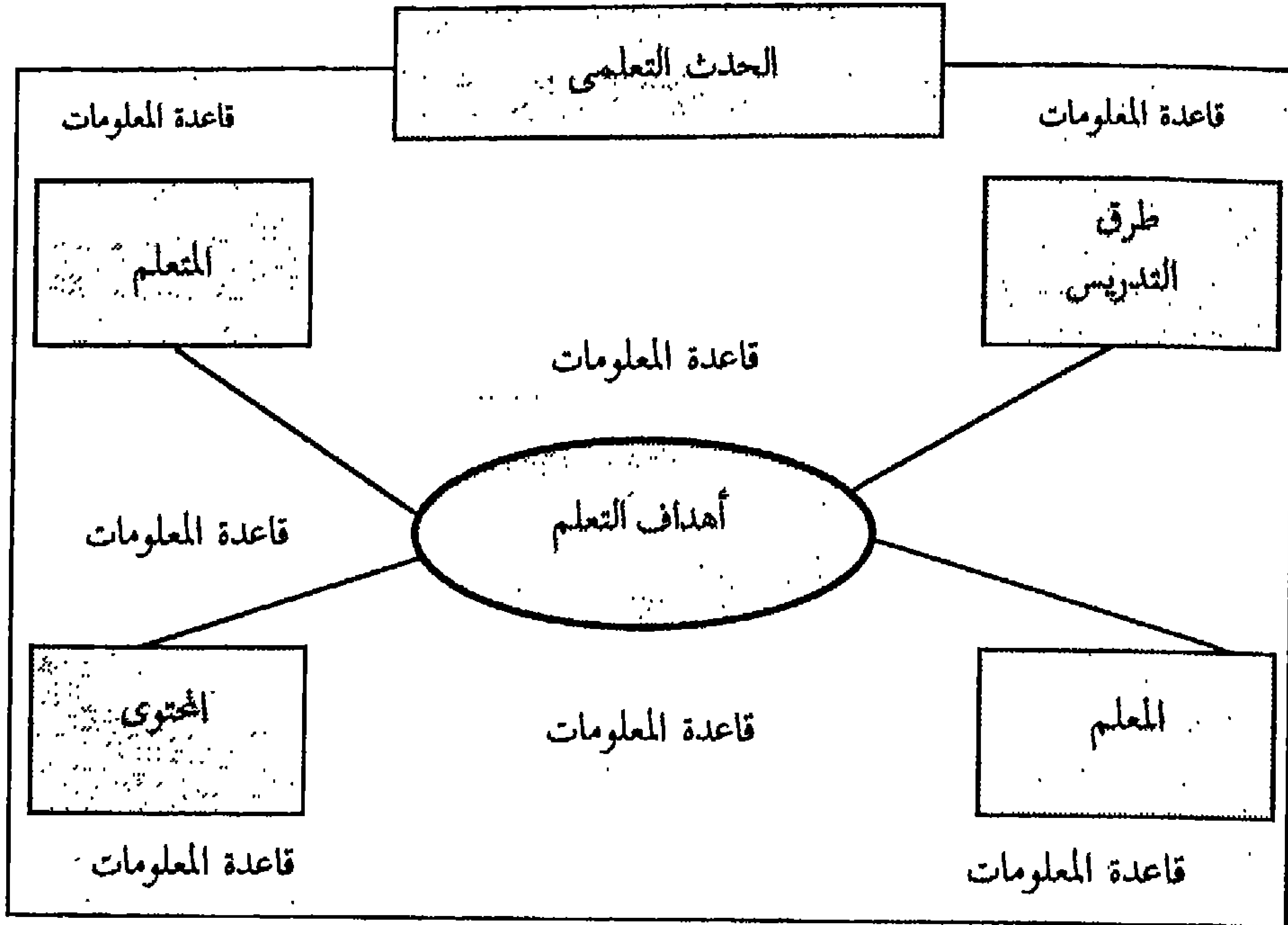
شكل رقم (٤) المواقف التربوية



أى أن أهم عناصر الحدث التعلمى هو مجموعة أهداف التعلم ، وقد أثبتت أن أهداف التعلم لها تأثير إيجابى على كل من العائد التعلمى المقصود أو العرضى (Heller,1990).

(ب) وبالإضافة إلى أهداف التعلم فإن أحداث التعلم تتضمن عدداً من الخصائص المعلوماتية التى تتصل بالمتعلم والمعلم ومحتوى المنهج وطرق التدريس (الشكل رقم «٥» التالى) :

شكل رقم (٥) أحداث التعلم



هذا وأكثر الأشكال المعروفة للحدث التعلمى هو الدرس (Lesson) ومن أمثلة أحداث التعلم المرتبطة بالمواقف التربوية التى سبق بيانها يمكن أن نشير إلى :

* درس أولى عن القلب الإنسانى .
* درس تقديمى عن مصادر المعلومات بالكلية.
* حلقة دراسية لتقييم إدارة أحد المديرين .

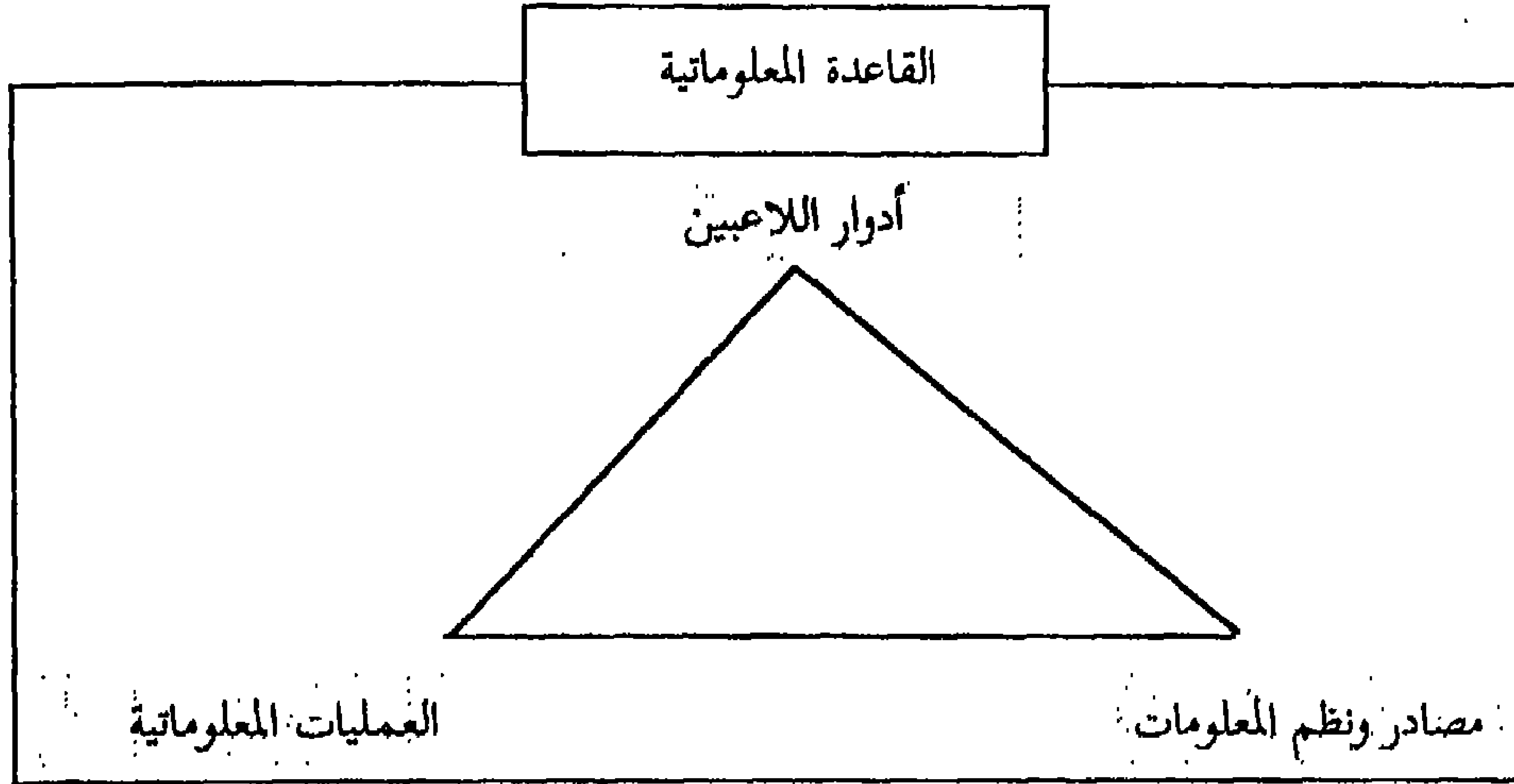
هذا ورؤية التربية كنشاط يتكون من المواقف والأحداث (الوحدات والدروس) ويتضمن التفاعل بين المتعلمين والمحتوى وطرق التدريس والأهداف ، هذه الرؤية شائعة بالنسبة لمعظم النماذج التعليمية . أما المكون الإضافى المفتاحى فى مدخل التربية المعتمد على المعلومات هو الاعتراف بالقاعدة المعلوماتية على اعتبار أنها عنصر محورى وضرورى للحدث التعلمى ... وتأخذ القاعد التعليمية فى اعتبارها :

١ - أدوار اللاعبين فى الموقف التربوى (كالمعلمين والطلاب والمهنيين فى المعلومات).

٢ - العمليات المعلوماتية المطلوبة (كالتركيب والتقييم).

٣ - مصادر ونظم المعلومات المستخدمة (كالكتب الدراسية ونظم المعلومات المعتمدة على الحاسبات). وذلك كما واضح فى (الشكل رقم «٦» التالى):

شكل رقم (٦) أبعاد القاعدة المعلوماتية



ويمكن التعرف بشيء من التفصيل على بعض هذه الأبعاد خصوصاً بالنسبة لمصادر المعلومات ، فقد أوضح لنا العالم نسبيت (Naisbitt, 1982) أن هناك حوالى (٦٫٠٠٠-٧٫٠٠٠) مقال علمى يكتب كل يوم ، كما يزيد الانتاج الفكرى فى العلوم والتكنوولجيا بنسبة (١٣ ٪) كل عام حيث يتضاعف هذا الانتاج كل (٥٫٥ سنة) ، وهذا الانفجار أو الفيضان المعلوماتى له تأثيره الخطير من غير شك على المحتوى التربوى وعلى العمليات التعليمية وعلى المهارات التى يجب أن يكتسبها المتعلمون .

وكلما تحركنا من « المجتمع الصناعى » إلى « المجتمع المعلوماتى » وهو الذى يتميز بوجود نسبة كبيرة من قوة العمل النشطة اقتصادياً بالدولة تعمل فى مهن إنتاج وتجهيز وتوزيع المعلومات (Jonscher, 1983) وهذه النسبة قد وصلت فى الولايات المتحدة عام ١٩٩٠ إلى حوالى (٥٠ ٪) من القوة العاملة الأمريكية النشطة اقتصادياً (Rubin, M.R., 1990, 1-6).

نقول كلما تحركنا من المجتمع الصناعى إلى المجتمع المعلوماتى ، فهناك زيادة ضخمة فى كمية المعلومات المتاحة من خلال قنوات النشر التقليدية ومن خلال قواع البيانات

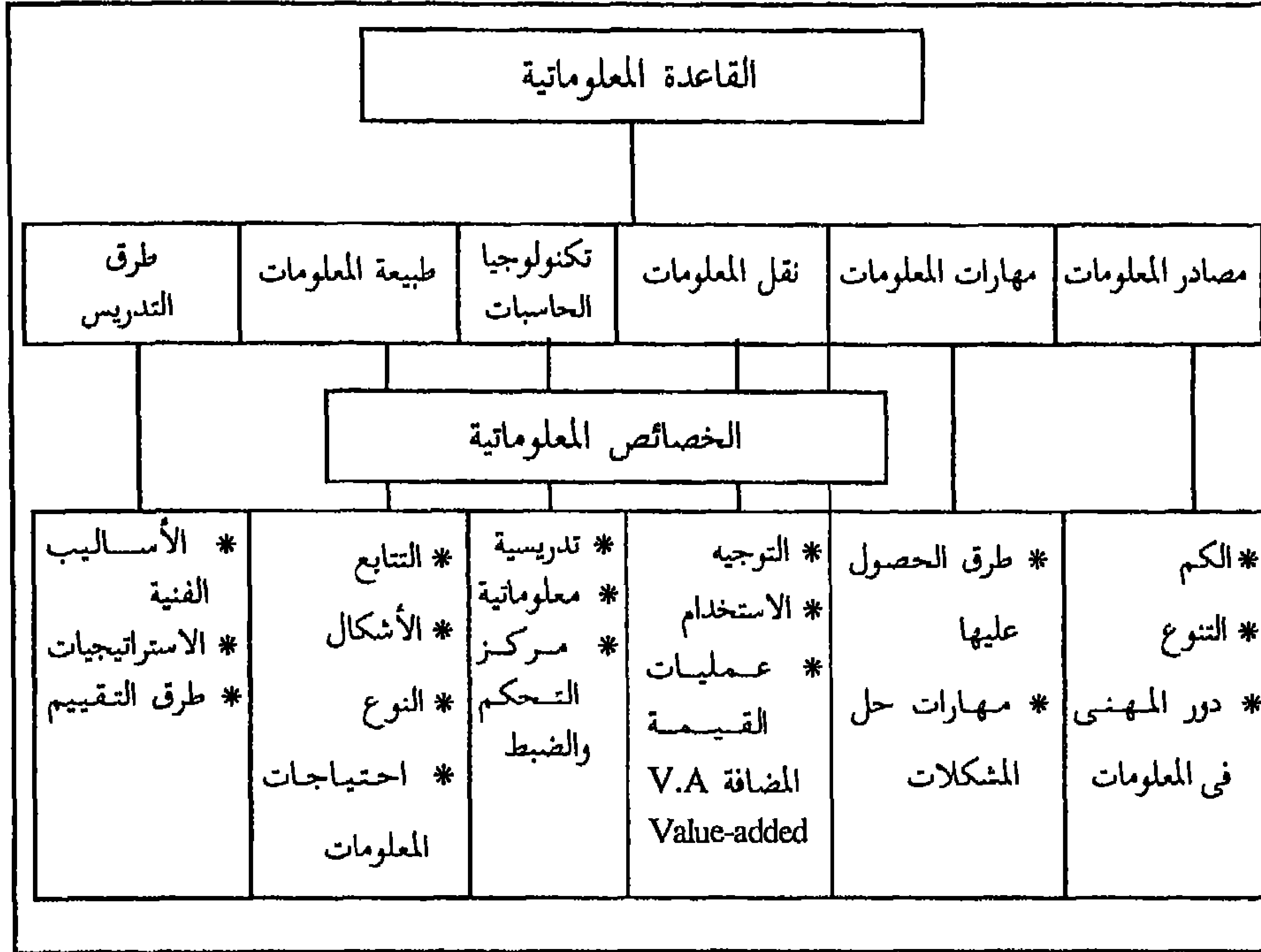
المحسبة التى تستعين بالأقمار الصناعية والاتصالات عن بعد ... كما يتاح للمستفيدين إمكانيات أكبر للوصول Access إلى المعلومات سواء بالنسبة للمصادر المطبوعة أوالالكترونية كما أصبح استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلى وقواعد المعلومات على الخط المباشر (أو بالأقراص المكتنزة) أمراً له جاذبيته وأهميته للمعلمين والمربين .

وهنا لابد من وقفة تربوية ، إذ أن إدخال عدد أكبر وأكثر تنوعاً من مصادر ونظم المعلومات فى بيئة المتعلم ، من شأنه أن يخلق حالة من « الثقل الزائد المعلوماتى » Overload Information على المتعلم ، وهذا المفهوم قد لقى اهتماماً بحثياً فى العديد من الدوريات العلمية ، حيث يسبب هذا الثقل ضغوطاً بل قلقاً وحيرة للمتعلم (Wurman, 1989,32) ، ويشير الإنتاج الفكرى فى هذا الصدد إلى : (أ) ضرورة قيام المعلمين باختيار المعلومات المطلوبة للطلاب فى مواقف تربوية معينة ، (ب) يجب أن يكون المتعلمون مستعدين للعيش مع بيئة غنية بالمعلومات ، وهذه الاهتمامات السابقة لها انعكاساتها بالنسبة للدور المتغير للأمناء والمهنيين فى المعلومات، إذ عليهم الاهتمام بالعملية التعليمية ومعاونة المعلمين على القيام بمهمتهم التربوية (Turner, P.M., 1985).

وخلاصة هذا كله أن البحوث التربوية المعاصرة تهتم بصفة متزايدة بالخصائص المعلوماتية المرتبطة بالتعليم الأفضل فى بيئة غنية بالمعلومات ، ذلك لأن هذه الخصائص سيكون لها انعكاساتها بعيدة المدى على بيئة التعلم وعلى تحقيق أهداف التعلم .

أى أنه إذا كانت التربية ذات توجه أساسى نحو المعلومات ، وإذا كانت المواقف التربوية تتكون من سلسلة من الأحداث التعلمية التى تشمل إلى جانب مجموعة أهداف التعلم عدداً من الخصائص المعلوماتية التى تتصل بالمتعلم والمعلم ومحتوى المنهج وطرق التدريس ، فإن هذه جميعاً تشكل القاعدة المعلوماتية الشاملة Pervasive والتى تشمل كلاً من البناء المعلوماتى Information Structure والعمليات المعلوماتية Processes والأدوار المعلوماتية للاعبين المشتركين فى حدث التعلم ... ويمكن التعبير عن هذه القاعدة المعلوماتية فى الشكل رقم (٧) التالى :

شكل رقم (٧) القاعدة المعلوماتية الشاملة للتربية



مراجع الدراسة

أولاً : المراجع باللغة العربية

* أحدم بدر (١٩٨٥) . المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات . الرياض : دار المريخ .

* أحمد بدر ، ومحمد فتحى عبد الهادى (١٩٨٧) . المكتبات الجامعية ، دراسات فى المكتبات الأكاديمية والشاملة : القاهرة : مكتبة غريب .

* أحمد بدر (١٩٨٩) . الاسطوانات البصرية واسطوانات الفيديو : تكنولوجيا حديثة للاختزان والخدمة بالمكتبات ومراكز المعلومات . مجلة المكتبات والمعلومات ع٣، (يوليو ١٩٨٩) ، ص ص ٤٩-٦٦.

* أحمد بدر (١٩٩٢) مصادر المعلومات فى العلوم والتكنولوجيا . الرياض : دار المريخ .

* أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٢) . علم النفس المعرفى المعاصر . القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية .

* محمد فتحى عبد الهادى ، حسن محمد عبد الشافى (١٩٩٢) . المواد غير المطبوعة فى المكتبات الشاملة . القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .

ثانيا : المراجع باللغة الانجليزية

- Asheim, Lester (1957) Research in Mass Communication and Adult Reading. Lib. Trends. V.6 (Oct. 1957), 120-132.
- Axford, H. William (1972) Florida Atalntic University Library. In : Encyclopedia of Library and Information Science. Vol. 8. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Bowers, D. and Tsai C. (1990) Hypercard in educational research : an introduction and case study. Educl. Technology V. 30, 19-24.
- Carlos, C. (1969) Libraries and Technological forces affecting them. ALA Bull, V.63, 668-771.
- Clark, R.E. and Salomon, G. (1986) Media and Teaching. In : Handbook of Research on Teaching (ed. by Wittrock M.), Vol.3, Macmillan, New York.
- Clarke, J. (1978) Resource Based Learning. The Encyclopedia of Educational Media Communications and Technology, 672-681.
- Clayton, H.; R.T. Jordan (1971) Library- College In: Encyclopedia of Education . New York : McMillan.
- Eisenberg, M.B.; Ruth V. Small. (1993) Information Based Education : An Investigation of the Nature and Role of Information attributes in Education. Information Processing and Management V. 29, No.2, pp. 263-275.
- Finkelstein, Barbara (1982) Family Studies In : Encyclopedia of Eductional Research, 5th ed. New York. McMillan Publ. Co.
- Flaherty, Charles F. and Others (1977) Learning and Memory. Chicago : Rand McNally College Publiching Co.
- Grogan, Denis (1982) Science and Technology : an introduction to the literature. 4th ed. London, Clive Bingley.
- Heller, R.S. (1990) The role of hypermedia in education : A look at the research issues. Journal of Research on Computing in Education, 431-441.
- Hostrop, R.W. (1973) Education inside the library Media Center. Hamden, Conn. Shoe string Prees.
- Jonscher, C. (1983) Information Resources and Economic Productivity. Information Economics and Policy, V. 1, PP. 13-35.
- Lancaster, F.W. (1979) Information Retrieval Systems ; Characteristics, testing and evaluation. 2nd ed. New York, John Wiley.
- Mayer, Richard E. (1982). Learning In : Encyclopedia of Educational Research, 5th ed . New York: McMilan Publiching Co.

- Nielsin, J. (1990) Hypertext and Hypermedia. Academic Press, London.
- Oettinger, A. (1982) Information Resources : Knowledge and Power in the 21st century. Science, V. 209, PP.191-198.
- Penland, Patrick (1982) Educational Media and Technology In : Encyclpedia of Educational Research, 1982, PP. 488-543.
- Rubin, M.R. (1990) The Size and shape of the Information Economy. In : Inforamtion : A strategy for Economic Growth. Washington D.C. Special Libraries Association.
- Schuster, S.M. (1972) The Library-Centered approach to Learning. California, ETC Publications, pp. 32-33.
- Smeaton, A.F. (1991). Information Retrieval and Hypertext: Competing technologies or complimentary access methods. School of Computer Applications. Working paper CA-0291, Dublin City University.
- Smeaton, A.F. (1991) Using Hypertext for Computer Based Learning. Computers and Eduction, V. 17, PP. 173-179.
- Turner, P.M. (1985). Helping Teachers teach. Littlton, Co., Libraries Unlimited, Inc.
- Viau, R. and J. Larivee (1993). Learning Tools with Hypertext : An experiment. Computer and Education. V. 20, No.1, PP. 11-16.
- Walton, J. (1975). Resources as Learning. In : Walton, J. and Ruch J. (eds) Resources and Resource Centers. London: Ward Lock Educational.
- Wendt, Paul (1967). New Library Materials and Technology for Instruction and Research. Library Trends, V. 16 (Oct. 1967), PP. 197-210.
- Wurman, R.S. (1989). Information anxiety. New York: Doubleday.

الفصل الحادي والعشرون

أثر التكنولوجيا الجديدة على المكتبات و مراكز المعلومات (*)

تقديم :

أصدرت جمعية المكتبات البريطانية هذه الوثيقة عام ١٩٨٢ وأعيدت طباعتها فى عام ١٩٨٣ فى عدد [٥٤] صفحة بالإضافة إلى تسعة صفحات شملت المحتويات والمقدمة والتوطئة واسماء اعضاء الجمعية الذين شاركوا فى إعداد هذه الوثيقة ، وقد قام بتحريرها الباحث نيلور B. Naylor وتقول مقدمة هذه الوثيقة بأنها تأمل أن تكون أساسا ودافعا لمزيد من المناقشة فى هذا المجال المعقد للغاية ، وتتناول الوثيقة هذا الموضوع بطريقة مستعرضة شارك فيها أفراد وجماعات من ذوى الاهتمامات الموضوعية المختلفة .

والتقرير يحتوى على أجزاء ثلاثة ، ويتضمن الجزء الأول مقدمات عن اهداف واختصاصات الجماعة المشاركة فضلا عن نطاق هذا التقرير وطريقة تجميع بياناته ثم ملخص لمحتويات بقية التقرير . أما الجزء الثانى فهو يتضمن نظرة عامة للتكنولوجيات الجديدة من حيث خصائصها الرئيسية خصوصا بالنسبة للحاسبات الآلية والاتصالات ثم معالجة الخلفية الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ثم مسح لتطبيقاتها الفعلية والمتوقعة ثم إشارة إلى معوقات إدخال هذه التكنولوجيا خصوصاً بالنسبة لتكاليفها وتوفر وملاءمة كل من التجهيزات الآلية والبرامج وعمليات الاختيار من بين العرض المتنوع للأجهزة والبرامج ثم بعض المعوقات

(*) Library Association. The impact of new technology on Libraries and information centres.- London: L. A. 1983.

نشرت هذه المراجعة فى المرجع التالى : مجلة المكتبات والمعلومات العربية س ١٠ ، ع ١ يناير ١٩٩٠ .

القانونية والاجتماعية ثم ملخصا لهذا الجزء الثانى أما الجزء الثالث والأخير فيتناول موضوع الدراسة أى التكنولوجيات الجديدة فى المكتبات ومراكز المعلومات مبتدئا بالحديث عن نظم المعلومات وميكنة المكتبات واستجابة مجتمع المكتبات لإحتياجات المستفيدين المتغيرة ثم عن استخدام المعلومات كسلعة وكمصدر ثم العوامل الاقتصادية المتصلة بمزايا التكنولوجيا الجديدة ثم النشر الاكترونى وخدمات المعلومات من حيث تكاليف المعلومات والوسطاء ونظم المعلومات التليفزيونية وهي النظم الصديقة للمستفيد User-Friendly وحفظ المعلومات المقروءة آليا وحرية المعلومات وحماية البيانات وحفظ حق المؤلف ثم تقديم الوثائق وبدائل تقديم المواد من الرصيد وتصوير المواد والاعارة وتوصيل الوثائق الكترونيا ثم يتناول التقرير ميكنة المكتبات والوصول إلي النظم المختلفة والبرامج الجاهزة والمشاركة في المصادر والحاجة إلى المعايير والطلب على الخط المباشر والتحكم فى الفهارس وقواعد البيانات والحاسبات المصغرة وأمن النظم ثم يعالج التقرير بعد ذلك ملخص للاختيارات المتوفرة أمام الأمين ثم أثر التكنولوجيا الجديدة على تصميم المكتبات ثم على العاملين وأمنهم وتعليمهم وتدريبهم ثم البحوث وأساليب التطوير وينتهى التقرير بملخص عام والنتائج والتوصيات . وهناك أيضاً ثلاثة ملاحق يتعلق الأول بالعناصر الأساسية للحاسبات الآلية والتحسيب ويتعلق الثانى بالهيئات والأفراد الذين قدموا المعلومات الأساسية الخاصة بهذا التقرير للجنة المختصة بإعداده ويتعلق الملحق الثالث بالقراءات ومصادر المعلومات .

وسيحاول الكاتب الإشارة إلى بعض ما تضمنه هذا التقرير الهام من معلومات تفيد القارئ العربى بصفة خاصة .

أولا - تعريف التكنولوجيا الجديدة ونطاقها :

التكنولوجيا الجديدة هو مصطلح يستخدم لوصف مدى كبير من الاختراعات التكنولوجية خصوصا فى مجالات الحاسبات والاتصالات (ص ٢) .

هذا وإدخال التكنولوجيا الجديدة فى المجتمع المحلى الذى تخدمه المكتبة يمكن أن يكوّن له تأثير على المكتبة نفسها ، وعلى سبيل المثال فالخدمات الموجهة للمجتمع المحلى فى بريطانيا كالسيفاكس والأورا كل والبريستل من شأنها أن تزيد من وعى الناس بخدمات المعلومات واستخدامها ولكن التكنولوجيا الجديدة هى واحدة فقط بين العديد من العوامل

التى تؤثر على خدمات المكتبات والمعلومات وتعتبر العوامل السياسية والاقتصادية من بين العوامل الأخيرة .

ومما تجدر ملاحظته أن معدل التغيير الذى تحدثه هذه المبتكرات أسرع كثيرا من المعدلات السابقة ، وهذه المعدلات السريعة يصعب امتصاصها واستيعابها من خلال الروتين العادى ، ومن هنا لابد أن نفكر جدياً فى كيفية إدارة هذا التغيير لصالح المجتمع (ص ٢) .

ثانيا – المظاهر والخصائص الرئيسية للتكنولوجيات الجديدة :

قد لا تكون هذه التكنولوجيات جديدة تماما ، إذ قد تكون مجرد تطوير لتكنولوجيا سابقة فى الالكترونيات مثلا . فالمكونات الالكترونية التى كانت تشغل حجم غرف كاملة قد انخفض حجمها فى الوقت الحاضر إلى حجم رأس الدبوس ، كما أمكن إنتاج الآلاف منها على نطاق واسع بجزء صغير من تكاليفها السابقة ، كما يتوقع تطورات أخرى فى مجال الدوائر الموحدة الضخمة والتى تعنى توفر مكونات أكثر فى نفس المساحة (ص ٤) .

وإذا كانت الحاسبات والاتصالات هى مكونات أساسية لهذه التكنولوجيا الجديدة ، فالحاسب الآلى يتكون من التجهيزات الآلية وهذه تشمل وحدة التجهيز المركزى (CPU) والذاكرة ثم المخزن المساند وأجهزة الإدخال والإخراج (I/O) والتى يمكن أن تتقبل وتنفذ سلسلة التعليمات المنطقية (البرامج) .

والحاسبات الكبيرة متعددة الأغراض بدأت فى أوائل الستينيات كانت تسمى Main Frames ، أما الحاسب الصغير Minicomputer فهو آلة صغيرة تقوم عادة بمهمة واحدة وقد وجدت فى أواخر الستينيات ثم وجد الحاسب المصغر فى منتصف السبعينات ويعتمد فى وحدة التجهيز المركزية على جهاز مصغر Micropo cessor .

والميكروبروسيسور هو شكل من أشكال رقاقات السيليكون والمستخدم حاليا للتحكم فى وظائف العديد من المنتجات المعتمدة على الالكترونيات بما فى ذلك الحاسب الآلى (ص ٥) .

أما بالنسبة للاتصالات فقد تعرضت لتطويرات هامة أيضا ، فحتى وقت قريب كانت معظم شبكات الاتصالات مصممة لبث وإرسال الكلمات المنطوقة Speech والأصوات

المتعلقة ذات الطبيعة المتغيرة باستمرار ، وقد أدى ذلك إلى وضع القيود والصعوبات بالنسبة لإرسال وبث الإشارات Signals والتى قام بتوليدها الحاسب الآلى .

والتطورات الحديثة كمجموعة الرسائل Packet Switching تهدف إلى إعادة تصميم شبكات الاتصالات لارسال الاشارات المحددة مع إرسال الأصوات والكلمات المنطوقة أيضا (ص ٥) .

وهناك تطورات أخرى مثل كابلات الألياف البصرية وهى التى تسمح بوصلات عديدة Links (مثلا المكالمات التليفونية) أكثر كثيرا من تلك التى كانت تتم على الدوائر السابقة ، وهذا تطور مرغوب فيه حيث ستسمح بإرسال الإشارات المولدة بواسطة الحاسب وذلك بمعدلات عمل الحاسبات ، كما أن نظم الأقمار الصناعية تسهل الاتصالات على مسافات بعيدة .

هذه التطورات التكنولوجية فى الحاسبات والاتصالات تتكامل فيما بينها لتقديم خدمات جديدة تعتمد على شبكات الاتصالات التى تربط بين الحاسبات لتوزيع البيانات المجهزة فيما بينها ، فضلا عن توصيل أجهزة تجهيز الكلمات Word Processors فيما بينها أيضاً وكذلك شبكات المعلومات مثل اليورونت والبريستل . والخاصية المشتركة فى جميع هذه التطورات هى إمكانية تحدث الحاسبات مع بعضها مع تبادل البيانات عبر الوصلات الاتصالية (ص ٦).

ثالثا – الخلفية الاقتصادية والسياسية والاجتماعية :

تنخفض تكاليف أجهزة التجهيز المصغرة فى ذات الوقت الذى ترتفع تكاليف القوى العاملة ، وإذا كان الاختيار بين الآلة والانسان موجود منذ سنوات الثورة الصناعية ، إلا أن هذا الاختيار قد أصبح أكثر حدة نظراً لظهوره فى مدى واسع من الصناعات المعاصرة ، والنتيجة على المدى القصير – هو فى زيادة نسبة البطالة بإحلال الآلة مكان الإنسان ولكن تطوير وتحديث الصناعات سيعمل على إعادة تشغيل وتدريب القوى العاملة فى زيادة الإنتاج بدرجة عالية (ص ٧) .

ويجب ألا يغيب عن أذهاننا أن هناك حاجة ماسة لتعليم وتوجيه قليلى الخبرة خصوصا مع الاستخدام الواسع للحاسبات والأجهزة المعتمدة على التجهيز المصغر ولكن

هناك نقص واضح فى القوى العاملة المدربة القادرة على إعطاء هذه الخبرة ، كما أن هذا النقص قد يؤدى إلى اختيار النظم غير المناسبة ، وقد يؤدى بالمستفيدين من التكنولوجيا الجديدة إلى الفشل فى استغلال طاقتها إلى أقصاها (ص ٧) .

وإذا كانت وجهة النظر السابقة هى وجهة نظر اصحاب الأعمال فمن وجهة نظر العاملين هناك تهديد حقيقى لهم أمام الآلات وبالتالى فهم يعارضون ويقاومون إدخال التكنولوجيا الجديدة (ص ٨) .

وتعمل الحكومة عادة على تمويل تطوير التكنولوجيا الجديدة ، بل وقامت بريطانيا بتعيين وزير للتكنولوجيا (وفى مصر أيضاً أكاديمية – أو وزارة – للبحث العلمى والتكنولوجيا) ، ومن المأمول فيه أن تكون الحكومة أكثر وعياً بأهمية المعلومات وتكنولوجيا المعلومات فى حلبة السباق الدولى والتنمية القومية على السواء (ص ٨) .

وإذا لم تستطع الخدمات التعليمية التقليدية أن تستجيب لإدخال هذه التكنولوجيا الجديدة ، ضمن مناهجها ومقرراتها وبالأعداد الكافية ، فلابد أن توجد البدائل لاستكمال هذا النقص ، والجامعة المفتوحة والتعليم من مسافات بعيدة يعتبر من بين هذه البدائل (ص ٩) .

هذا ونظم استرجاع المعلومات على الخط المباشر متوفرة منذ عدة سنوات ولكنها تتغير فى شكلها ومحتواها ، كما تتوفر بطريقة متزايدة قواعد البيانات فى المجالات العلمية المختلفة، كما أن هناك اتجاها نحو الشبكات ذات النظم التى يمكن الوصول إليها من بعيد (مثل نظام يورونت) ، فضلا عن التطورات فى مجال نظم المعلومات التليفزيونية كالفيوداتا وأخيرا فهناك تطور آخر نحو النشر الالكترونى للمواد الأولية مع توفر أجهزة الاختزان الضخمة (ص١٠) .

رابعا – بعض المعوقات الخاصة بإدخال التكنولوجيا الجديدة :

مدي هذه المعوقات واسع يشمل التكاليف وتوفر التجهيزات الآلية ودرجة ملاءمتها مع المعايير والتجهيزات الأخرى وأجهزة الاتصالات وكذلك الحال بالنسبة للبرامج وتوفرها ودرجة ملاءمتها لمختلف الأنشطة خصوصا ومعظم الشركات تنتج البرامج ذات الاستخدام الواسع حتى يكون نشاطها مربحا ومازال ميدان المكتبات والمعلومات ميدانا صغيرا . وبالتالى عدم توفر البرامج الجاهزة الملائمة بكثرة .

وهناك معوقات تتعلق بالصيانة والاصلاح وباختيار التجهيزات الملاءمة خصوصاً مع توفر العديد من الإختيارات فى الوقت (ص ١١) .

أما بالنسبة للمعوقات القانونية فمن المعروف أن القوانين توضع من غير شك لتوضيح المواقف الموجودة والملاءمة معها ، ولكن التطورات فى التكنولوجيا الجديدة يمكن أن تؤدى إلى مواقف جديدة لا يغطيها القانون بدرجة كافية .. وعلى سبيل المثال فيوجد فى الوقت الحاضر الخلاف القائم بالنسبة لحقوق التأليف ، وبالنسبة لشرعية استخدام النهايات الطرفية الذكية لاسترجاع نسبة كبيرة من قواعد البيانات والاحتفاظ بها محليا . وعلى كل حال فالموقف بالنسبة لحقوق التأليف بعيد عن الوضوح فى هذا المجال وخصوصا بالنسبة للبرامج والتجهيزات التنظيمية Software. ومن ناحية أخرى فإذا كان إصدار براءات الاختراع لحماية مصالح المخترعين قد يؤدى إلى الاحتكار بالنسبة لمنتج معين وهذا له ما يبرره ، إلا أن ذلك قد يؤدى أحيانا إلى إبقاء سعر المنتج عاليا دون مبرر (ص ١٢) .

وأخيراً فهناك الحواجز الاجتماعية التى تتعلق بمقاومة بعض المستخدمين للإفادة من التكنولوجيا الجديدة ، كما تتصل الحواجز الاجتماعية أيضاً بموضوع السرية والخصوصية . فهناك مخاوف بالنسبة لعدم احترام خصوصية تسجيلات الأفراد واستخدامها بواسطة جهات أو أفراد غير مفوضين لاستخدامها . ويتم ذلك مع تجميع وإنشاء بنوك المعلومات بواسطة الحكومة والبنوك وأقسام الشرطة وأجهزة الأمن . هذا فضلا عن أن ربط قواعد البيانات وإمكانيات الحاسبات الآلية فى تجميع الحقائق المتفرقة عن الافراد مع بعضها من شأنه ان يضع تهديداً لخصوصيات الأفراد وغزواً لحرياتهم الشخصية فى الاحتفاظ بأسرارهم المالية أو الاجتماعية المختلفة (ص ١٢) .

وتتلخص مناقشات الجزء الثانى من التقرير فى اهتمامه بتأثيرات التغيير سواء كانت هذه التأثيرات بسبب التكنولوجيات الجديدة أو بغيرها ، واهتم التقرير بسرعة معدلات التغيير التى حدثت فى السنوات العشر السابقة لإعداد التقرير وأنها تزيد بطريقة متضاعفة فى الوقت الحاضر . وهناك اعتقاد راسخ بأن إدخال التكنولوجيا الجديدة على نطاق واسع سيؤدى إلى آثار ضارة خصوصا بالنسبة للبطالة . وهذا الاعتقاد يغطى على أى مزايا أخرى لهذه التكنولوجيا الجديدة ، على الرغم من أن الافراد أو حتى الجماعات لن تستطيع منع إدخال هذه التكنولوجيا ، فضلا عن أن ذلك ليس فى النهاية فى مصلحتهم .. وكل ما يمكن

عمله هو التعرف على أفضل السبل التى يمكن لهذه التكنولوجيا الجديدة من أن تحقق أقصى فوائد ممكنة وتقلل المساوئ على قدر المستطاع (ص ١٢ ، ١٣) .

أما الجزء الثالث فهو صلب التقرير حيث يتناول التكنولوجيا الجديدة فى المكتبات ومراكز المعلومات (من ص ١٤ حتى ٤٠) ، وقد جاء الملخص (ص ٤١ - ٤٤) والنتائج والتوصيات (ص ٤٥ - ٤٧) معبرة أساساً عن هذا الجزء الثالث وفيما يلى عرضا لهذا الملخص والنتائج والتوصيات مع التوسع فى بعض بنوده .

أولاً - عن التكنولوجيا الجديدة :

١ - تعانى المكتبات وخدمات المعلومات من أزمات مالية حادة ، فى الوقت الذى تزايدت الطلبات على خدماتها ، ومع ذلك فيجب النظر إلى المكتبات وخدمات المعلومات على اعتبار أنها جزء من المجتمع الأكبر الذى يشمل المنتجين والموزعين للمعلومات المطبوعة وغير المطبوعة. فضلا عن وسطاء المعلومات Infomation Brokers والمستشارين والمعلمين والباحثين . كما أن أى مكتبة بموظفيها وخدماتها ستتأثر بالتغيرات التى تحدث فى الهيئة الأم التى تقوم المكتبة بخدمتها .

هذا ويشير سيناريو المستقبل المنظور (العام ٢٠٠٠) بالنسبة لتقديم المعلومات ، إلى أن الشخص فى منزله أو مكتبه يكون محاطاً بمحطة عاملة Work Station تحتوى على أجهزة اتصال ، وجهاز حاسب آلى ذو قدرة اختزانية عالية مزود بواحد أو أكثر من شاشات العرض المعقدة فضلاً عن أجهزة مدخلات تتعرف على الصوت والكتابة اليدوية والكلمة المطبوعة وأجهزة مخرجات للطباعة ، كما أن هذا الشخص لديه إمكانية الوصول إلى البرامج التى تسمح بمدى واسع من الأنشطة طبقا لاحتياجاته ، كما أن له امكانية الوصول إلى الملفات الشخصية والبريد الإلكترونى والمؤتمرات التى تعقد على مسافات بعيدة وتوصل الوثائق الكترونيا ومدى واسع من قواعد البيانات ولعل هذا التطور التكنولوجى الهائل سيتجاوز خدمات المكتبات والمعلومات التقليدية .

٢ - إن إدخال التكنولوجيا الجديدة فى المكتبات وخدمات المعلومات ، قد جعل من الممكن- مع الإدارة الإيجابية - الاستمرار فى تقديم الخدمات بل ويمكن أحيانا زيادة مدى الخدمات فى إطار المصادر المالية المتاحة .

٣ – إدخال التكنولوجيا الجديدة ليس بلا مشاكل ، وتنبع هذه المشاكل بصورة رئيسية من التغيير الذى يأتى على نظام سابق مستقر .

وبالتالى فإن الإدارة الفعالة لهذه التغييرات يعتبر أمراً ضرورياً .

ثانيا – عن خدمات المعلومات :

٤ – نحن فى طريقنا إلى أن نكون مجتمع المعلومات ما بعد الصناعى ، كما أن المجتمع يتحول تدريجيا إلى أن يكون أكثر وعياً بالمعلومات وأهميتها كمصدر وكسلعة ، وهو يبحث عن المعلومات لمواجهة احتياجاته والاستجابة لها .

وبالنسبة للمعلومات كسلعة فإن لها قيمة يرغب الناس عادة فى دفعها لاستغلالها . وأكبر دليل على ذلك هو النمو المستمر فى عدد مستشارى المعلومات ووسطائها وهؤلاء يقدمون خبرتهم لعملائهم فى مجال إدارة مصادر المعلومات وربما القيام بالبحث عنها نيابة عنهم كما أن المعلومات تعتبر أيضاً كمصدر وطني ذلك لأن هناك العديد من الهيئات النشطة فى مجال صياغة وتطبيق سياسات تقديم المعلومات على المستوى الوطنى .

٥ – يوجد فى الوقت الحاضر مدى واسع من خدمات المعلومات التى تعتمد على الحساسبات الآلية ، والعديد من هذه الخدمات معقدة بالنسبة لاستخدامها والإفادة منها، والتالى فتحتاج هذه الخدمات إلى خبرة الوسطاء من اختصاصى المعلومات لاستغلالها الاستغلال الفعال .

٦ – هناك بعض خدمات المعلومات [والتى يطلق عليها النظم الصديقة للمستفيد مثل الفيديوتكس والتيلتكست] ، هذه الخدمات موجهة أساساً للجمهور العام فى الوقت الحاضر وتستخدم أجهزة مألوفة للجمهور كأجهزة التليفزيون العادية ولا يحتاج تشغيلها لخبرة كبيرة وهذه الخدمات قد تجاوزت بما تقدمه من معلومات تلك التى تقدمها المكتبات التقليدية .

٧ – على الرغم من توقع زيادة الطلب على الوسطاء وهم الأمناء واخصائيو المعلومات إلا أن دورهم قد يتغير على المدى البعيد ، من استخدام النظم نيابة عن المستفيدين وبتفويض منهم إلى دور آخر وهو الدور الاستشارى لهؤلاء المستفيدين .

٨ - أصبح من اليسير على خدمات المعلومات المعتمدة على الحاسبات الآلية ان تحدد التكاليف الخاصة بخدمة مستفيد معين ، مع ما يستتبع ذلك من إغراء لأن يقوم المستفيد بدفع نظير هذه الخدمة ، ويتعارض ذلك فى القطاع العام والحكومى مع التقليد المتعارف عليه وهو تقديم هذه الخدمات بالمجان (أو على الأقل ألا يكون ذلك عن طريق قيام المستفيد بدفع التكاليف بطريقة مباشرة) .

ثالثا - خدمات الاعارة :

٩ - هناك توقع أو تنبؤ بزيادة استخدام خدمات الاعارة ، ولن تقتصر طلبات الاعارة على المواد التقليدية ، ولكنها ستزيد أيضا بالنسبة للمواد السمعية والبصرية ومواد الحاسب الآلى . ويجب على المكتبات أن تفكر فى كيفية مواجهة هذه الطلبات خصوصا فى المناطق التقليدية .

١٠- ستقل مقدرة المكتبات على الاستجابة للطلبات من مقتنياتها وذلك لأسباب مالية وبالتالى فستزيد الطلبات من خلال الشبكات الرسمية وغير الرسمية .

١١- يجب توفر المعلومات الجارية عن مقتنيات المكتبة وجعلها متاحة على أوسع نطاق ، كما أن التعاون فى اختيار المقتنيات بين عدة مكتبات يعتبر أمراً ضرورياً .

١٢- يجب أن تتدعم خدمات توصيل الوثائق القائمة بنظم توصيل الوثائق المعتمدة على الالكترونيات . كما أن تطور وإنشاء الدوريات الأولية المنشورة الكترونياً قد يفتح إمكانيات بديلة .

رابعا - ميكنة المكتبات :

١٣- أتاحت التطورات فى مجال ميكنة المكتبات إدخال نظم أكثر إستجابة لمتطلبات المستفيدين . كما توجد فى الوقت الحاضر نظم ميكنة أصغر ، وهذه تعتبر فى متناول المكتبات المتوسطة والصغيرة الحجم .

١٤- هناك اتجاه للمكينة المتكاملة بحيث تشمل التزويد والفهرسة وغيرها فى نظام موحد ، وبالتالى يقل تكرار الجهود داخل المكتبة .

١٥- إحدى ميزات النظام الآلى الهامة هى تقديم المعلومات الاحصائية الحديثة والتى يمكن أن تساعد فى اتخاذ القرارات الإدارية .

١٦- هناك اتجاه للمشاركة فى المصادر خصوصاً بالنسبة للفهرسة وبالتالى تقليل الجهد بين عدد من المكتبات .

١٧- هناك عدد من الموردين الذين يقدمون نظم بحث على الخط المباشر للمستفيدين ، وربما تتكامل هذه النظم فى المستقبل القريب .

هذا ويمكن اعتبار استرجاع المعلومات على الخط المباشر كنشر الكترونى للمواد المرجعية الثانوية ، ويحاول عدد من الناشرين فى الوقت الحاضر نشر المواد الأولية كالمقالات والكتب والتقارير بنفس الطريقة .. وعلى كل حال فسيحاول الناشرون فى المستقبل وضع النصوص الكاملة للمقالات فى شكل مقروء آليا وذلك لاستخدامها فى اعداد المصادر الأولية، فضلا عن أن هناك محاولات جادة فى الدول المتقدمة لإنتاج «الدورية الالكترونية» حيث يتوفر النص الكامل للمقالات فى إحدى قواعد البيانات ويتم الوصول إليها والحصول عليها بالبحث على الخط المباشر ، وان كانت هناك صعوبات فى استخدامها بالنسبة للباحثين فضلا عن التكاليف الإضافية على الناشرين مع احتمال نقص عائداتهم التى تعودوا عليها مع اقتصاديات الدوريات المطبوعة ذات التوزيع والانتشار الواسع ، ولعلنا نذكر فى هذا الصدد عزوف الباحثين من قبل عن استخدام الأشكال المصغرة والميكروفورم .

خامساً – مجالات أخرى هامة :

١٨- المعايير :

من الضرورى وضع وتطبيق معايير كافية ومقبولة فضلا عن مراجعتها على أساس منتظم ، وذلك بالنسبة للوضع الذى يشترك فيه عدد من الهيئات فى نشاط معين كاستخدام نظم المعلومات أو تبادل الاعارات والنظم الآلية التعاونية وذلك كله من أجل تقليل النفقات وزيادة الخدمات .

١٩ – التحكم فى التسجيلات :

إن تطوير نظم المعلومات والتعاونيات الآلية ، يعنى أن الحصول على تسجيلات المواد الأولية سيتم التحكم فيه بطريقة متزايدة عن طريق مؤسسات خارج قطاعات المكتبات

والمعلومات التقليدية ، وبالتالى فيصبح من الأهمية بمكان ألا تنهار هذه المصادر وأن تلتزم أيضاً بالمعايير والأخلاقيات المهنية .

٢٠- الحفظ الأرشيفى :

لقد قامت المكتبات تقليديا بالحفظ الأرشيفى لكميات هائلة من المواد التى حصلت عليها بغرض إفادة الأجيال القادمة منها ، ومع نظم المعلومات التليفزيونية الجديدة مثل بريستل Prestel فالمعلومات لا يتم الحصول عليها واقتناؤها كما كان الحال من قبل ولكن هذه المعلومات يتم الوصول إليها Accessed ، وبالتالى فهى ليست متوفره لغرض الحفظ الأرشيفى ، كما يبدو أن موردى هذه النظم لا يضعون فى اعتبارهم القيام بالحفظ الأرشيفى كأحد مسئولياتهم .

٢١- حفظ حقوق التأليف :

تستخدم قواعد البيانات - الخاصة باسترجاع المعلومات أو الفهرسة - بواسطة بعض المؤسسات نيابة عن المستفيدين ، كما أنه يوجد فى الوقت الحاضر نهايات طرفية تعتمد على الحاسبات المصغرة ، وتستخدم لاسترجاع اعداد كبيرة من المراجع بسرعة عالية .. وهذه الامكانيات المتوفرة ذات أهمية بالغة بالنسبة لمالكى حق التأليف .

٢٢- تصميم المكتبات :

تتطلب الأنشطة الجديدة المعتمدة على الآلات كنظم المعلومات وخدمات توصيل الوثائق اليكترونيا ومكينة عمليات المكتبات ، تتطلب إعادة النظر فى البناء التنظيمى والمادى للمكتبات .

٢٣- الموظفون :

يعتبر اشتراك الموظفين على جميع المستويات بتطبيق النظم الالية فى مختلف المراحل ذا أهمية بالغة ، ومن المعترف به حاليا فى الدول المتقدمة نقص الطلب العام على أمناء المكتبات ، وأنه يجب البحث عن فرص جديدة للعمل .

٢٤- يحتاج الأمناء إلى تطوير مهارات جديدة بالنسبة لنظم المعلومات والأوعية المختلفة غير الكتب ، كما يجب التركيز المتزايد على المهارات الإدارية .

٢٥- تحاول العديد من مدارس المكتبات والمعلومات تغطية تدريس التكنولوجيا الجديدة ضمن مناهجها ، ولكن هذه المهمة عسيرة التحقيق ، مع ازدحام المنهج بالمقررات الكثيرة ومع قلة عدد أعضاء هيئة التدريس القادرين على تدريس هذه المواد أى أن هناك العديد من المدارس التى تقدم مقررات فى إدارة التكنولوجيا الجديدة وتأثير هذا التغيير على المهنة .

٢٦- يجب أن توجه مدارس المكتبات والهيئات المهنية اهتماما أكبر للتعليم المستمر .

البحوث والتطوير :

٢٧- هناك حاجة واضحة لتشجيع البحوث وجهود التطوير نحو التكنولوجيات الجديدة وإدارتها وذلك بهدف تقديم خدمات أكثر فاعلية فى المكتبات والمعلومات .

النتائج والتو صيات

المقدمة :

لقد تبين للعديد من المشتغلين بالمهنة أن إدخال التكنولوجيا الجديدة سيؤدى إلى تغيير وتطوير سريع يتناول الاتجاهات والممارسات القائمة .. ولعل ذلك يعنى بالنسبة للأمناء أن يعتبروا أنفسهم جزءاً من المجتمع الأكبر ، وأن يعملوا مع الجماعات الأخرى لدعم السياسات الأكثر اتساعا فى هذا المجال ، أى ألا يقتصر اهتمامهم بمجرد التكنولوجيات التى تؤثر على المكتبات .

فتطور نظم المعلومات التليفزيونية - كالفيديوتكس والتليتكست وهى الأكثر ألفة للمستفيدين ، قد يعتبر تهديدا للممارسات التقليدية للمكتبات ، وقد يعتبر أيضاً ميزة للمكتبات لتحسين خدماتها عند الافادة من هذه النظم وبالتالى ربما يؤدى ذلك إلى استخدام أكبر للموظفين المهنيين من الأمناء وإخصائى المعلومات ، أى أن اشتراك الأمناء واخصائى المعلومات فى اتخاذ القرارات والسياسات الخاصة يمثل هذه النظم فى وقت مبكر من شأنه أن يتيح لهم فرصا أكبر للعمل .

لقد اعتبر عام ١٩٨٢ عام تكنولوجيا المعلومات فى بريطانيا وعلى الجمعيات والمهنة بصفة عامة ، أن تشارك بإيجابية فى أنشطة هذا العام .

ولعل التوصيات التالية أن تمهد الطريق للأمام :

١ - على الحكومة أن تقوم بمهمة التنسيق بالنسبة لتطوير التكنولوجيا الجديدة ، وقد اتخذت فى بريطانيا فعلا بعض الخطوات منها على سبيل المثال تعيين وزير لتكنولوجيا المعلومات ، ولكن هناك حاجة لأخذ المنتج النهائى فى الاعتبار وهو المعلومات .

٢ - تحدث التطورات فى مجال تكنولوجيا المعلومات بسرعة ، ومن العسير على الأمين الفرد أنه يستوعب هذه التطورات ، وبالتالى فهناك حاجة للقيام بالمسوحات المنتظمة لهذه التطورات والتركيز على تطبيقاتها العملية ، والتقارير المنتظمة عن إنشاء النظم بالمكتبات يفيد فى هذا الاتجاه ويوصى فى هذا الجانب بما يلى :

١/٢ يجب أن تعتبر هذه المتابعة المسئولية الرئيسية لعمل ضابط نظم المعلومات والببليوجرافيا.

٢/٢ يجب ان تتوفر تقارير منتظمة عن ذلك للمهنة .

٣ - هناك نقص بالنسبة للمعلومات الإيجابية المتعلقة بتأثير التكنولوجيا الجديدة على الموظفين بالمكتبات وعلى الأنشطة بها وبالتالى فيوصى بأن تبادر جمعية المكتبات (LA) بتنشيط البحوث عن هذا الموضوع .

٤ - من المتوقع أن يزيد استخدام خدمات المعلومات والمراجع ، وأن نسبة أكبر من الأسئلة سيتم الإجابة عليها باستخدام نظم المعلومات على الخط المباشر On Line . وبالتالى فيجب الإعتراف بأن الأمناء وعلماء المعلومات هم الخبراء فى تنظيم المعلومات نيابة عن الآخرين . ويحتاج المستفيد إلى معونتهم لتوضيح احتياجاته وفى اختيار وبحث المصادر الأكثر ملاءمة لاحتياجاته وذلك للاستجابة لهذه الاحتياجات بكفاءة .

وفى هذا الجانب يوصى بما يلى :

يجب أن تقوم جمعية المكتبات بتشجيع مشاركة المكتبات فى تنسيق خدمات المعلومات التى تدور حول احتياجات المجتمع المحلى .

٥ - تكمن قوة خدمات المكتبات البريطانية فى كونها شبكة مترابطة بقوة لجميع أنواع المكتبات ، ومن الناحية النظرية فالمصادر المتاحة للمستفيد الذى يقصد خدمة معينة ، هذه المصادر أكثر كثيرا من تلك التى تحتويها تلك الخدمة بين جدرانها وبالتالى فيوصى بما يلى :

يجب أن يكون التركيز على تطوير وتقديم خدمات المكتبات التى تعتمد على إمكانية الوصول إليها وليس على خدمات المكتبات والتى تعتمد على بناء المجموعات بين جدرانها .

٦ – من الملاحظ أن هناك اتجاها لطلاب مدارس المكتبات فى أن يجدوا عملا فى مجالات أوسع من تلك المجالات التقليدية السابقة للمكتبات . ومن الواضح أيضاً أن هناك حاجة للأمناء الذين لديهم مهارات فى الحاسب الآلى ، فضلا عن المتخصصين فى الحاسب الآلى ممن لهم مهارات فى علوم المكتبات . وبالتالى فيوصى بما يلى :

يجب أن تشجع مدارس المكتبات هذه الاتجاهات ، وأن تقوم جمعية المكتبات برصد الاحتياجات المتغيرة للمهنة ، وأن تتابع قيام مدارس المكتبات بالاستجابة لهذه التغييرات ، كما يجب على الجمعية – عن طريق موافقتها على مقررات مدارس المكتبات – أن تلعب دورا أكثر إيجابية فى تعليم وتدريب الأمناء فى الجوانب المختلفة للتكنولوجيا الجديدة .

٧ – تثير التكنولوجيا الجديدة ، قضايا عديدة تتصل باختزان المعلومات وتوفيرها وملكية المواد نفسها . وبالتالى فيوصى بما يلى :

١/٧ يجب أن تشترك جمعية المكتبات فى المناقشات الخاصة بحقوق التأليف والأرشيفات والتحكم العام فى المواد .

٢/٧ يجب أن يكون هناك اهتمام وتقييم مستمر للحاجة إلى معايير جديدة ومراجعتها وذلك بناء على إدخال التكنولوجيا الجديدة .

الفصل الثاني والعشرون

محو الأمية المعلوماتية والدخول إلى القرن الحادي والعشرين

تقديم :

يستخدم مصطلح محو الأمية المعلوماتية فى الوقت الحاضر ، كمظلة تغطي مفاهيم ومصطلحات عديدة ، كالمهارات المكتبية والتعليم الببلوجرافى ، وإستخدام الحاسبات ، والثقافة العلمية العامة ، والتفكير النقدى داخل إطار خطوات البحث العلمى المنهجية المنطقية، ويركز أمناء المكتبات وإختصاصى المعلومات على إستخدام مصطلح محو الأمية المعلوماتية ليعنى فى أحد نهاياته القدرات المرتبطة بتجميع المعلومات وإنتقائها بطريقة مستقلة وصحيحة ، أما فى النهاية الأخرى فهو يعنى القدرة على الوصول إل المعلومات وتقييمها بفعالية للإستجابة لإحتياجات حياتيه معينة ، أى أنه يعنى باختصار الوصول إلى مرحلة الإستقلالية والتعلم الذاتى (Breivik, P.S., 1989, 12).

ويضيف الباحث ماكرانك (Mc Crank, 1991,14) إلى أن الوجوه المعاصرة لمحو الأمية المعلوماتية ، تتطلب مهنى معلومات أكثر تعليماً وأفضل تدريباً وأوسع خبرة من الأمين الحالى الذى تعده مدارس المكتبات والمعلومات بطريقة عامة ، وأشار ماكرانك فى هذا الصدد إلى مقال ماكادم (Mac Adam, 1990, 948) عن بعض النماذج التى يمكن تبنيها للإعداد التربوى للأمناء ليكونوا معلمين ، أى أن هذا الإعداد التربوى للأمناء ، هو دعوة للقيام بدور تعليمى بالإضافة إلى أدوار الأمين الأخرى ، خصوصاً بالنسبة لدمج المقررات الدراسية المتطورة وربطها بمصادر المعلومات المطبوعة والمحسة ، المحلية منها والعالمية.

وإذا كان كوهلثاو (Kuhlthau,1987) قد قام بتعريف محو الأمية المعلوماتية بأنها مزيج من المهارات المكتبية ومحو أمية الحساب الآلى ، فإن هورتون (Horton, F. 1983,14) قد اعتبر مصطلح محو الأمية المعلوماتية اكثر شمولا واتساعا من مصطلح محو أمية الحاسب الآلى ، وهذا الإتجاه هو ما يؤيده كاتب هذ السطور ، ذلك لأن المعنى الواسع هذا يعنى رفع مستوى الأفراد والمؤسسات فى مواجهة الإنفجار المعرفى ، وكيفية الإفادة من نظم المعلومات التى تستعين بالحاسبات الآلية والإتصالات ، وكيفية معاونة الأفراد والجماعات على تحديد البيانات والوثائق والوصول إليها وإستخدامها بفهم وإستيعاب فى حل المشكلات وإتخاذ القرارات .

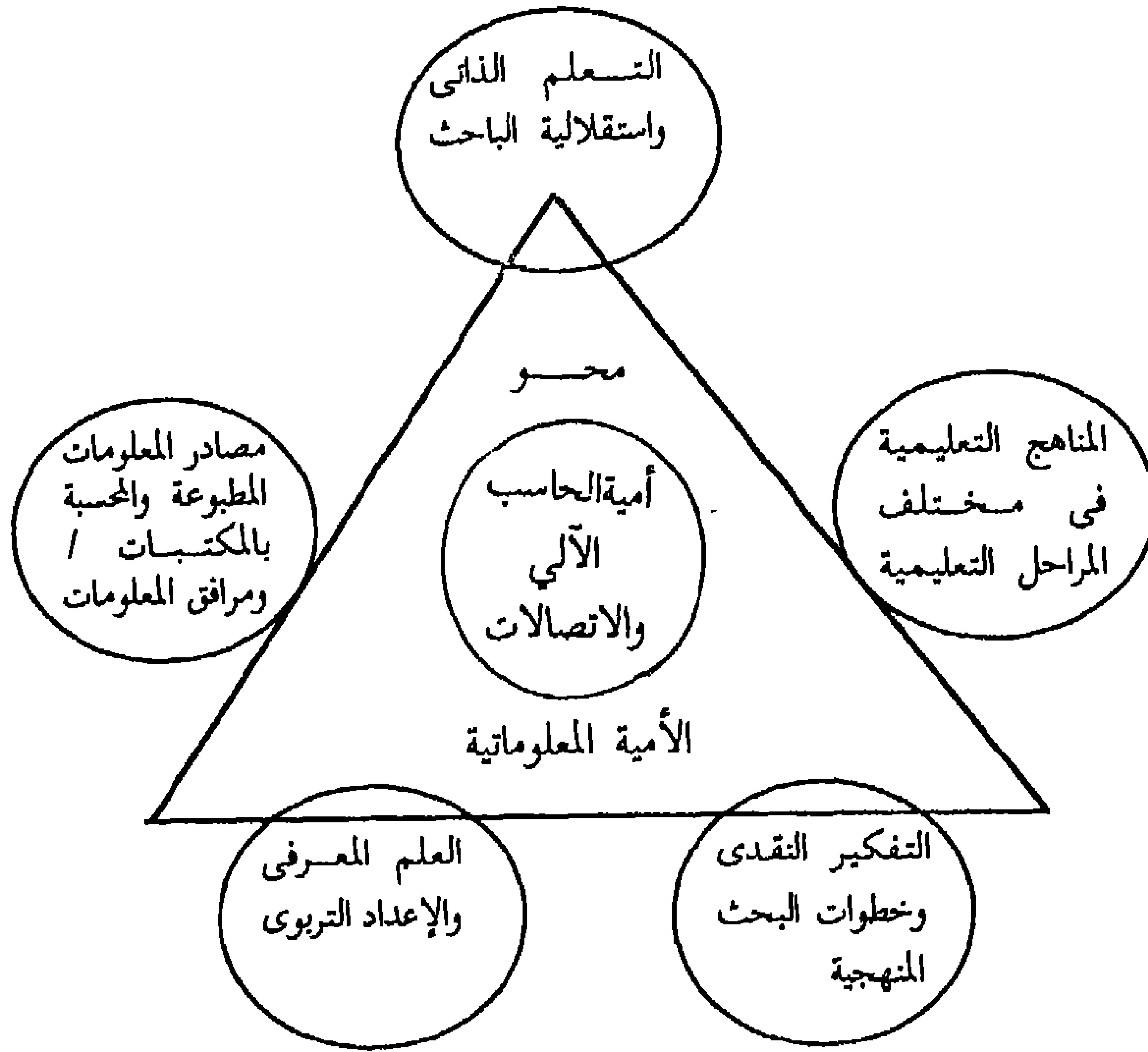
وسيتناول الباحث هذه الجوانب المختلفة السابقة لمفهوم محو الأمية المعلوماتية بشىء من التفصيل فى النقاط العشرة التالية ، متخذاً النموذج التالى الذى وضعه لهذه الدراسة كإطار عام لطرح قضية محو الأمية المعلوماتية فى وجهها المعاصر .

أولاً : خلفيات وتعريفات :

(أ) محو الأمية المعلوماتية وحركات إصلاح التعليم :

يعود إستخدام مصطلح الأمية المعلوماتية Information Literacy فى الإنتاج الفكرى للمكتبات والمعلومات إلى الباحث زوركوسكى Zurkowski عام ١٩٧٤ (Ridgeway, 1990,645) ، ولكن الإستخدام المعاصر لهذا المصطلح جاء إستجابة لتقارير وطنية عديدة ، صدرت فى الدول المتقدمة وبعض الدول النامية ، ولعل أهمها كتاب « أمة فى خطر » الذى صدر بالولايات المتحدة الأمريكية أى بعنوان A Nation at Risk ، كدعوة عامة لمراجعة النظم التعليمية والتربوية اللازمة لمجتمع المعلومات فى القرن الحادى والعشرين ، بما فى ذلك إعادة إكتشاف المكتبات وخدمات المعلومات فى هذا السياق (U.S. National. 1983) .

أى أن حركة محو الأمية المعلوماتية ، قد بزغت من حركة إصلاح التعليم التى إجتاحت أمريكا وبعض الدول الأوروبية فى الثمانينات من هذا القرن ، حيث يتوقع أن يكتسب الطالب من المناهج المرتبطة بمحو الأمية المعلوماتية ، القدرات اللازمة لتفجير الطاقات الكامنة لديه من أجل الوصول المستقل إلى مصادر المعلومات التى يحتاجها فى مناهجه التعليمية ، وبحيث يتحرك من التعليم التلقينى السلبى إلى التعليم الإستقلالى



الإيجابى . مستعيناً فى ذلك بمصادر المعلومات المتعددة وذلك تحت إشراف وتوجيه أعضاء هيئة التدريس والأمناء .

ولم تكن المؤسسات التربوية والعلمية فى بلادنا العربية الإسلامية ، بمنأى عن هذه الجهود ، فظهرت إستراتيجية تطوير التربة العربية عن الالكسو (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم) ومستقبل التعليم فى الوطن العربى : الكارثة أو الأمل عن منتدى الفكر العربى (دولة قطر ، ١٩٩١ ,٧).

وما يميز البلاد المتقدمة عن بلادنا العربية والإسلامية أن لدى الغرب الدراسة والفعل والتنفيذ ، ولدينا الدراسة والأمل فى التغيير .

(ب) بعض أنشطة جمعية المكتبات الأمريكية فى المجال :

تعرف جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) محو الأمية المعلوماتية عن طريق بيان ما يفعله الشخص الذى تمحى أميته المعلوماتية بأنه الشخص الذى «يجب أن تكون لديه القدرة على إدراك متى يحتاج إلى المعلومات ، والقدرة على تحديد مكانها وتقييمها وإستخدامها

بفاعلية.. وبإختصار فهو الشخص الذى تعلم كيفية التعلم Learned How to Learn وهو يعرف كيف يتعلم لأنه يعرف كيفية تنظيم المعرفة ، ويعرف كيفية الوصول إلى المعلومات ويعرف كيفية إستخدام تلك المعلومات بطريقة يستطيع معها الآخرون أن يتعلموا منه بعد ذلك» . (ALA, 1989, Ja.).

ولعل تعريف جمعية المكتبات الأمريكية لمصطلح محو الأمية المعلوماتية يعنى أولئك الذين يعرفون كيفية إستخدام المكتبات ومراكز المعلومات ولكن المصطلحات الدالة على ذلك فى مجال المكتبات والمعلومات مثل التعليم المكتبى Library Education أو الإرشاد البيليوجرافى Bibliographic Instruction تقصر عن التعبير والتأثير على الناس خارج دائرة المكتبات بما تحمله تلك الدائرة من صورة الأمين المشوهة فى أذهان الناس Insipid Sterco Type كشخص كل همه ونشاطه أن يضع الكتب على الرفوف (Foster, St. 21993, 346).

كما أن الدعوة لمحو الأمية المعلوماتية التى تصدر عن دائرة المكتبات والمعلومات تقترب من نشاط العلاقات العامة وكرد فعل لتجاهل بعض الدوائر لدور الأمناء وإختصاصى المعلومات فى هذا المضمار بإعتبارهم مهنيين فى المعلومات وعلى إعتبار أن هذه المهنة قد وضعت علم المعلومات كمحور لانشطتها المختلفة فضلا عن أن المكتبات والمعلومات تعتبر جزءاً لا يتجزأ من نشاط وخدمة أهداف المؤسسات التى تتبعها والتى تتركز فى تنمية وتقدم المعرفة والبحث والتعليم ، فى المجتمع المعاصر حيث يسيطر التليفزيون بثقافته الجماهيرية السريعة الإيقاع المبهرة التأثير ، لابد أن تنهض المكتبات ومراكز المعلومات بدورها الأساسى فى محو الأمية المعلوماتية ، هذا وقد قامت جمعية المكتبات الأمريكية بتمويل جماعة الساحة الوطنية لمحو الأمية المعلوماتية (NFIL: National Forum on Information Literacy) وهى جماعة تعمل كمظلة لمنظمات وطنية عديدة تهدف إلى جعل الناس مستهلكين نشطين للمعلومات .. وقد بلغت هذه المنظمات ستين منظمة معظمها فى مجال التعليم . وكل واحدة من هذه المنظمات تعمل على الدعوة إلى مفاهيم محو الأمية المعلوماتية والتعلم المعتمد على المصادر Resource-Based Learning كوسائل فعالة ضمن الأولويات الموضوعة فى تلك المؤسسات (Breivik, P.S. 1993, 98) كما تذهب بريفيك وفورد إلى أن خطط محو الأمية المعلوماتية تركز على مجالات ثلاثة هى : السياسات والمطبوعات والبرمجة . ولعل أكثر الهيئات نجاحا فى هذا المضمار هى جمعية الإشراف وتطوير المناهج : ASCD)

(Association of Supervision and Curriculum Development حيث يتضمن البيان الذى تبنته تلك الجمعية منذ عام ١٩٩٢ ما يلى :

يجب المجتمع المعلوماتى المعاصر كل الحدود السياسية والاجتماعية والاقتصادية ذلك لأن الطبيعة الكونية للتفاعل الإنسانى ، تجعل من المقدرة على الوصول إلى المعلومات وإستخدامها أمرا حاسما Crucial.. كما أن الإختلافات فى التوجهات الثقافية نحو المعلومات وفى النظم الرمزية لإدارة المعلومات ، تجعل عملية إدارة المعلومات أمرا معقدا ومثيرا للتحدى . من أجل ذلك فإن الجهود الإصلاحية الحالية والمستقبلية يجب أن تتصدى لطبيعة المعلومات وتكنولوجيتها ذات التغير السريع .

وإلى جانب جهود جمعية المكتبات الأمريكية فى تقديم التمويل المبدئى لجماعة الساحة الوطنية لمحو الأمية المعلوماتية (NFIL) ، فقد عملت جمعية المكتبات الأمريكية كمكتب مالى لهذه الجماعة ، كما أصبحت الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية (AASL : American Association of School Librarians) هى الرابط الرسمى لجمعية المكتبات الأمريكية مع جماعة الساحة الوطنية (NFIL).

وهناك قسمان من أقسام جمعية المكتبات الأمريكية يقومان بنشاط إيجابى بالنسبة لمحو الأمية المعلوماتية وهما قسم الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية (AASL) وجمعية مكتبات الكليات والبحوث (ACRL) حيث تقومان بتصميم الملصقات والإعلانات وإعداد النشرات الإعلامية المتصلة وبيعها من خلال الجمعية .

وعلى كل حال فقد أصبحت جماعة الساحة الوطنية (NFIL) هى حلقة الوصل بين مختلف المؤسسات التعليمية حيث تعتبر كإطار مؤسسى لنشاط محو الأمية المعلوماتية ، فضلا عن أن هذه الجماعة قد قامت بالتعاون مع مركز معلومات المصادر التعليمية (ERIC) حيث يقوم هذا المركز بتولى مسئولية المصادر والتسجيلات الخاصة بمحو الأمية المعلوماتية والتى تقوم جماعة الساحة الوطنية وأعضاءها بتجميعها فضلا عن قيام مركز معلومات المصادر التعليمية بإنتاج الكتب وغيرها من المطبوعات المتصلة .

ثانيا : الأمية المعلوماتية وهدف إستقلالية المتعلم :

من المتفق عليه عند ذوى الإختصاص المعلوماتى والتربوى ، ضرورة ممارسة مفهوم «تعلم كيف تتعلم» من العمر الصغير ، ذلك لأن لهذا المفهوم تطبيقاته بالنسبة للفرد طول حياته وإن كانت دلالة هذا المفهوم لا تتضح تماما إلا عندما يواجه الفرد بإحتياجات معلوماتية معقدة .

وفى إيضاحه للدور الرابط المتميز بين المكتبات والطلاب يذهب ارنست بوير (In:Breivik, 1987, 46) إلى أن مرحلة النضج المعلوماتى للطلاب تظهر عند إستقلاليتهم وممارستهم للتعلم الذاتى ، أى أنه بدلا من إعتمادهم على الإشارات المرجعية من قبل أساتذتهم ، فيجب أن يكونوا قادرين على التحرك فى المكتبة وبين مصادرها ومراجعها عن دراية وفهم وتوجيه ذاتى .

(أ) تعريف التعلم الذاتى :

التعليم عملية خارجية منظمة لا تعرف الصدفة ، يتم من خلالها تهيئة البيئة التعليمية بطريقة مقصودة بهدف إحداث تغيير فى سلوك المتعلم ، أى أن التعليم أداة لعملية التعلم . أما التعلم الذاتى فيعرفه بيشوب Bishop بأنه الإسلوب الذى يقوم فيه المتعلم بنفسه بالمرور على مختلف المواقف التعليمية لإكتساب المعلومات والمهارات بالشكل الذى يمثل فيه المتعلم محور العملية التربوية ، وهذا يتم عن طريق تفاعله مع بيئته فى مواقف مختلفة يجد فيها إشباعا لدوافعه مما يجعلنا نستخدم مراكز مصادر التعلم المتوافرة فى المؤسسات التعليمية لتهيئة أنسب الظروف أمام المتعلمين لكى يعلموا أنفسهم بأنفسهم وذلك من خلال تفاعلهم ومشاركتهم فى العملية التعليمية مما يحقق مفهوم التعلم المستمر مدى الحياة ، الأمر الذى يتطلب التزود بأساليب التعلم الفردى والتعلم الذاتى لكل متعلم حيث يقوم بالدور الأكبر فى الحصول على المعرفة بنفسه (محمد صديق ، ١٩٩٤ ، ٥٣ ، ٥٥) . أما تاكيت وزميله ستوفل (Tuckett, H, 1984) فقد قاما بتعريف المستفيد الواثق من الإعتماد على نفسه بالمكتبة بأنه القادر على حل المشكلة الببليوجرافية بنجاح ، وهو القادر على التعامل مع المتطلبات الأساسية لمجتمعنا الديمقراطى المعتمد على المعلومات ، وهو القادر على القيام بوظائفه بفاعلية أكبر كمتعلم مستقل يستطيع أن يستمر فى النمو الفكرى خارج

متطلبات التعليم الرسمى ، ويتم ذلك عن طريق محو أميته المعلوماتية ذلك لأن المسئولين عن خدمات المعلومات خصوصا فى المكتبات الأكاديمية هم رجال النهضة القادرين على إرشاد الطلاب عن طريق تعريفهم بتصنيف المعرفة Typology of Knowledge ومعاونتهم فى إكتشاف العلاقات بين أقسام المعرفة ، وهذا النشاط لا يستطيع أى قسم علمى آخر أو أى استاذ بمفرده أن يقدمه .

لقد أصدرت اللجنة الرئاسية الأمريكية (ALA Presidential Committee) تقريرها النهائي عام ١٩٨٩ عن محو الأمية المعلوماتية ، حيث تناولها التقرير كأداة رئيسية لتحقيق الأهداف الشخصية والمهنية ..

ذلك لأن برنامج محو الأمية المعلوماتية يعود على الفرد بمزايا عديدة أهمها أن يكون قادرا على العثور على المعلومات وتقييمها ، وعدم الإعتماد على رأى الخبير وحده أو التحقق من هذا الرأى .. أى أن الفرد سوف لا يكون معتمدا كلية على الاخرين فى الحصول على المعلومات .. وهناك دور هام للأفراد والجماعات التى يتم محو أميتها المعلوماتية وذلك بالنسبة لسوق العمل .. وقد قدم التقرير أمثلة من الخسائر التى لحقت بسوق العمل الذى لم يعرف افراده كيف يصلون إلى المعلومات وإستخدامها بفاعلية .. وقد جاء فى التقرير تعريف لمحو الأمية المعلوماتية على إعتبار أنها عنصر محورى فى ممارسة الديمقراطية وذلك بالنسبة لكل من الحكومة والمواطنين فعلى الحكومة مسئولية توفير المعلومات للمواطنين ، وعلى المواطنين إستخدام لتلك المعلومات بفاعلية كجزء من عملية إتخاذ القرارات السياسية . كما إقترح التقرير نموذجا جديدا للنظام التعليمى ، مرتكزا على مصادر المعلومات للعالم المعاصر (مثلا قواعد المعلومات على الخط المباشر ، أشرطة الفيديو ، الوثائق الحكومية فضلا عن البحوث ومقالات الدوريات ..) ، ومرتكزا كذلك على التعلم الإيجابى المتكامل وليس على التعليم السلبى غير المتكامل .. وذلك كإنعكاس لديناميكية عصر المعلومات .

وأخيرا فتحذر كل من سوليفان وكامبل (Sullivan , 1991, 187) من المفاهيم غير السليمة للمستخدمين للمعلومات من قواعد المعلومات فى شكلها المحسب Computerized إذ يعتبر المستخدمون هذه الخدمة الخدمة النهائية التى تلبى أقصى ما يحتاجون من مصادر . وهنا لابد لإختصاصى المعلومات – ولخدمة غرض محو الأمية المعلوماتية والتحرك نحو التعلم الذاتى المبنى على التقييم والتفكير النقدى – من توضيح المفاهيم السليمة المتصلة بالتمييز

بين أدوات البحث المتعددة والتغلب على الفتنة بالتكنولوجيا فى شكلها المحسب ، بل ينبغى الإهتمام بمهارات الإنتقاء والتقييم والتحليل والتخليق للمعلومات كعنصر مفتاحى للبحث الفعال .

(ب) آلية التحرك بالمستفيد للتعلم الذاتى :

يشير الباحث بكتيل (Becktel, 1988) فى مقالته عن إستخدام الفهرس المحسب لأغراض التفكير النقدى إلى أن التحرك بالمستفيد نحو التعلم الذاتى – بما يتضمنه من تفكير نقدى – يحدث بالمكتبة فى ثلاث مواقف على الأقل أولهما التحاور مع إختصاصى المعلومات (المرجعية فرد لفرد) وثانيهما أن يحدث هذا التحرك أو التحول فى إطار البيئة المعلوماتية المهيأة وثالثهما أثناء محاضرات واجتماعات التعليم المكتبى Library Instruction Sessions. هذا ومحو الأمية المعلوماتية يمكن أن يحدث فى الموقف الأول بتشجيع وحث الطالب على :

(أ) الإختيار من بين الإستشهادات المرجعية للكشافات التى يوجه لإستخدامها فضلا عن محاولة التعرف على «المصطلحات المفاتيح» التى يمكن أن تحدد نوعية المقال .

(ب) إقتراح إستخدام موسوعة موضوعية عند بداية البحث لإكتساب مهارة التعرف الشامل على إطار الموضوع ومجالات الدراسة فيه .

(جـ) إظهار بعض البيانات التى تجاهلها الطالب أثناء بحثه لفهرس المكتبة مثل تاريخ الكتاب أو المطبوع ، شموله لقائمة ببليوجرافية من عدمه ... الخ .

(د) شرح كيفية التمييز بين الدوريات الأكاديمية والمجلات الشعبية .

أما الموقف الثانى فيساعد على التعلم الذاتى والتفكير النقدى عندما تنظم المكتبة (وخصوصا أقسام الخدمة المرجعية) حسب الموضوع ، مع الإيضاحات والمؤشرات المناسبة التى توجه الطالب للموضوع المطلوب بما فى ذلك الكتب الإرشادية .

هذا وقد استخدم فهرس الوصول العام على الخط المباشر (OPAC) كأداة لتعليم التفكير النقدى (Bedktel, J. 1988, 31) وليس لمجرد العثور على معلومة أو بيان عن كتاب بالمكتبة .. وفى هذه الحالة وطبقا لقواعد نظام الفهرس الآلى Auto Cat بكلية ديكنسون Dickinson بأمريكا فيطلب من المستفيد إظهار بعض المهارات المتصلة بمحو الأمية المعلوماتية

مثل تقييم المعلومات ، التعرف على مختلف وجهات النظر ، وعدم أخذ كل ما يعرض عليه، على أنه حقائق لا تقبل النقاش ، وقد انتهى بكتيل Becktel فى دراسته إلى أن إستخدام الفهرس على الخط المباشر بهذه الطريقة كان أكثر تشجيعا للطالب . أى أن المكتبة قد خطت بالطالب خطوة متقدمة للأمام فى التفكير النقدى ، وليس مجرد العثور على مادة معينة فى الفهرس (Becktel, P. 39) .

أما الموقف الثالث لدعم الموقف التقييمى فى البحث بالمكتبة فهو خلال محاضرات واجتماعات التعليم المكتبى .. حيث يتم تقديم الأفكار التى تبادلها أمين المراجع والطالب بشكل معمق فى قاعة الدراسة ، وهنا يتم إكتساب مهارات محو الأمية المعلوماتية بالشرح والأمثلة الفعلية المعدة مسبقا بواسطة أمين المراجع ، فضلا عن المناقشة اللاحقة بين جماعة الطلاب ، ولا ينبغى أن ننسى فى هذا الموقف ما يمكن أن تقوم به التكليفات Assignments التى تطلب من الطلاب بواسطة أساتذتهم ، خصوصا إذا كانت هذه التكليفات تثير لدى الطلاب الوعى بالنسبة لتحيز الكاتب أو دقته فى توثيق معلوماته .. الخ وكيفية العثور على تلك المعلومات وتحليلها ثم التخليق منها والكتابة والتقييم وتوصيل المعلومات والأفكار .. أى أن هذه العملية ستنقل الطالب من أداة بحثية إلى أخرى (من فهرس المكتبة إلى الكتب المرجعية كالقواميس والموسوعات إلى قواعد البيانات المحسبة التى تقدم للطالب آخر ما وصل إليه العلم فى مجال متخصص ..) .

ثالثا : الأمية المعلوماتية والأمية التكنولوجية المعلوماتية :

محو الأمية المعلوماتية أكثر شمولا وإتساعا من محو أمية الحاسب ، ذلك لأن المصطلح الأوسع يتناول المصادر المطبوعة وعمليات التصنيف والتحليل الموضوعى التقليدى والمحسب ، ويتناول كيفية الحصول على المعلومات من مصادرها الشخصية والميدانية كذلك، وقد استرعى مفهوم مجتمعنا المعاصر الذى يعتمد فى مختلف أوجه نشاطه على الحاسب الآلى إلى أسهام العديد من العلماء فى كيفية محو الأمية التكنولوجية المعلوماتية .

(أ) فى تحديد تعريف مصطلح محو أمية الحاسب : Computer Literacy

هناك إختلافات فى تعريف مصطلح محو أمية الحاسب فضلا عن الإختلاف بالنسبة لإتجاهات الناس نحو إستخدام الحاسب فى أعمالهم ، وهل إتجاهاتهم هذه إيجابية ولهم

حوافز ذاتية Self- Motivated أو أن إتجاهاتهم هى إتجاهات الرهبة Computer Phobic (صالح المسند ، ١٩٩٢ ، ٤٨) ولعل الباحث وات (Watt, 1987, 57) يعبر أكثر من غيره عن مفهوم محو الحاسب ويعرفها بأنها عملية تعليمية حضارية تتضمن مختلف المهارات والفهم والقيم والعلاقات الضرورية للعمل فى مجتمع يعتمد على الحاسب وأن هذا النشاط يتضمن ما يلى :

(أ) معرفة مهارات برمجة الحاسبات والتحكم فيه ، وذلك لتعزيز مقدرة الذكاء والإتصال للفرد والجماعة والمجتمع بصفة عامة .

(ب) معرفة مهارات إستخدام تطبيقات الحاسب .

(جـ) تحسين مهارات إسترجاع المعلومات والإتصال بغرض حل المشكلات .

(د) فهم وإستيعاب تأثيرات الحاسب الاقتصادية والاجتماعية والنفسية على الفرد والجماعة والمجتمع .

وفى مقالته عن تعريف محو أمية التكنولوجيا المعلوماتية ذهب الباحث بينرود وزميله إلى أن سرعة تغلغل ثورة تكنولوجيا المعلومات فى معظم وجوه حياتنا قد أدت إلى الحاجة إلى «محو أمية التكنولوجيا المعلوماتية» فى مجتمعنا المعاصر ، ومع ذلك فإن أى محاولة لوضع تعريف لهذا المصطلح Information Technology Literacy (ITL) فى وقت معين ستعكس أفكارا ومفاهيم ونماذج سرعان ما تتجاوزها التطورات المتلاحقة فى المجال .. ومع ذلك فيمكن تعريف مصطلح محو أمية التكنولوجيا المعلوماتية فى معناها الواسع بأنها المعرفة التى تسمح للفرد بأن يقوم بعمله بكفاءة وفاعلية فى مختلف الظروف التى يتواجد بها .. وبالتالى فسيختلف مدلول المصطلح بدرجة كبيرة بين شخص وآخر تبعا لتلك الظروف . وإذا كان الباحث قد بدأ بمناقشة التعريف السابق لمحو أمية التكنولوجيا المعلوماتية فى مقالته المذكورة فقد خصص الصفحات الثلاثين التالية من مقاله لبيان الكفاءات الثمانية Eight Competen- cies والتى ستشكل فى مجموعها تعريفا لمحو أمية التكنولوجيا المعلوماتية – هذه الكفاءات هى :

(أ) إمكانية التشغيل والإتصال مع الأجهزة التكنولوجية المعلوماتية كالحاسبات والفيديو ديسك .. الخ .

(ب) إستيعاب وفهم كيفية تشكيل النظم الفرعية للنظم أو الشبكات .

(جـ) إستيعاب وفهم الوثائق المتعلقة بالبرامج وكيفية إستخدامها .

(د) إستيعاب وفهم مصطلحات تكنولوجيا المعلومات (وهنا أورد الكاتب أكثر من مائتى مصطلح مثل Rom/ Ram/ الذاكرة الخارجية Extermal Memory على إعتبار أنها وحدة إختزان خارجية للحاسب الآلى مثل الشرائط أو الإسطوانات الممغنطة .

(هـ) إمكانية حل المشكلات بإستخدام تكنولوجيا المعلومات .

(و) كيفية تحديد وإستخدام المصادر البديلة للمعلومات .

(ز) مناقشة تاريخ ومستقبل تكنولوجيا المعلومات .

(ح) أن يكون لديه بعض بعد النظر بالنسبة لتأثير تكنولجيا المعلومات على القضايا الأخلاقية والإنسانية .

(ب) معوقات محو الأمية المعلوماتية فى عصر التكنولوجيا العالية :

يشير الباحث ديمو (Demo, W. 1986) إلى عصر المعلومات الذى يتميز بتسارع الإختراعات التكنولوجية بما فى ذلك الحاسبات المصغرة والتليفزيون الكابلى والنشر الألكترونى والألياف البصرية وإتصالات الأقمار الصناعية والفيديوتكست وقواعد البيانات على الخط المباشر والإختزان العالى الكثافة للبيانات (HDDS) والروبوت .. الخ . وأن هذه التطورات التكنولوجية المتلاحقة تتطلب مهارات فكرية جديدة تمكن الناس فى هذا المجتمع الجديد من السيطرة على هذه التكنولوجيات الإتصالية المعلوماتية الجديدة .. وهذه المهارات التى يطلق عليها محو الأمية المعلوماتية قد قام بدراستها وأدلى دلوه فيها عدد كبير من المتخصصين منهم بعض رجال صناعات المعلومات ، والأمناء والمعلمون والقائمون ببحوث الإتصال وعلى الرغم من الحاجة إلى هذه المهارات إلا أن هناك العديد من المعوقات التى تحول دون تحقيق أهداف محو الأمية المعلوماتية كما ينبغى ، ومن هذه المعوقات يمكن أن يشار إلى ما يلى :

(أ) توليد فائض أو فيضان أو تدفق مستمر من المعلومات .

(ب) تكاليف التجهيزات الآلية للمعلومات .

(جـ) تكاليف الوصول إلى المعلومات .

(د) عدم وضوح الرؤية أمام الشخص العادى لما يسمى بثورة المعلومات .

(هـ) قصور دور وسائل الاعلام الجماهيرى بالنسبة لتقديمها لهذه الثورة المعلوماتية .

وعلى الرغم من أن هناك العديد من المكتبات بالمؤسسات التعليمية على مستوى المرحلتين الثانوية والجامعية تقوم بدور محو الأمية المعلوماتية فضلا عن قيام العديد من المكتبات العامة بهذا الدور ، إلا أن عدم التمويل الكافى يعتبر عائقا يعطل هذه الجهود بدرجة ملحوظة .

أما الباحث جونستون (Johnston, J. 1986) فيحدد المهارات الضرورية للباحثين الأكاديميين والطلاب الجامعيين فى مجتمعنا المعاصر الذى يعتمد بصفة متزايدة على النص الالكترونى . ويبدأ دراسته بمناقشة أدوات تجهيز المعلومات الكترونيا (الإتصالات عن بعد / الحاسبات الآلية / البرامج) .. ثم يتناول ملخصا للمهارات المطلوبة لإسترجاع النص المطبوع التقليدى ، بما فى ذلك تكويد وفك أكواد المعلومات المطبوعة ، ويتلو ذلك مناقشة للمهارات المطلوبة للبيئة الجديدة الخاصة بالنص الالكترونى .. وهذه تشمل العثور على المعلومات / الطباعة باللمس/ إستخدام أجهزة الفرز والتجهيز ..

ثم تم معالجة الموضوعات المتعلقة التالية : قدرة البرامج على تحويل المعلومات إلى أشكال جديدة / المهارات المطلوبة لكتابة التقرير أو البحث / توزيع النص الالكترونى / إستخدام البرامج المتخصصة والبرمجة بصفة عامة .. أما القضايا التى يجب أن يشغل مديرو الكليات الجامعات أنفسهم بها فتتضمن :

(أ) تحديد مهارات محو الأمية المعلوماتية الأساسية .

(ب) تعليم مهارات معالجة المعلومات .

(جـ) معايير وأخلاقيات النص المشترك .

(د) تكاليف التجهيزات الآلية والبرامج والتدريب .

رابعا : المدخل الببليوجرافى للتعلم والأمية المعلوماتية :

١ - المكتبة الشاملة كمحور لعملية التعلم :

إن فكرة التعلم التى تعتبر المكتبة الشاملة محورها ، تقوم على أساس تزويد كل طالب بالوسيلة الملائمة لإحتياجاته ورغباته .. ففكرة التعلم هنا تقوم على أساس أن هذه

الإحتياجات تختلف من طالب لآخر وعن طريق إستخدام الكتاب الشامل Generic أى الوسائل المتعددة المطبوعة والمرئية والمسموعة .. فمن الممكن مقابلة Matching الإختلافات الفردية بمختلف قنوات وأدوات الإتصال ..

وعلاوة على ذلك فإن مفهوم التعلم عن طريق المكتبة كمحور لا يتضمن تقديم الكتاب الشامل (أى مختلف أدوات ووسائل الإتصال فحسب) . ولكنه كذلك يقدم الطريقة أو المدخل الببليوجرافى للتعلم ، والمقصود بالمدخل الببليوجرافى هنا هو البعد عن فكرة الكتاب المقرر Text Book الذى يعكس عادة وجهة نظر واحدة ، ويقدم حلولا معدة مسبقا ونتائج جاهزة .. كما أن هذا المدخل الببليوجرافى للتعلم يعنى البعد أيضا عن وضع قوائم القراءات المحددة فى مقرر معين Reading Lists (وهذه الطريقة تعتبر حديثة بمقاييسنا نحن التقليدية)، وفتح الطريق أمام الطالب ليتعرف على الإنتاج الفكرى فى الموضوع الذى يتصدى له بالدراسة Literature of the Subject وبالتالى يستطيع الطالب أن يدرك بطريقة إيجابية مختلف جوانب الموضوع ، وأن يتعرف على العلاقات بين فروع الموضوع كلها بدرجة عالية من الإتساع والعمق ، بل سيقف الطالب عن طريق التعرف على أدب الموضوع على النظرة التكاملية بين مجالات المعرفة التى يتناولها بالدراسة .

وإذا ما استطاع أن يدرك عن طريق المدخل الببليوجرافى الجوانب المختلفة للموضوع فمعنى ذلك تشجيع الطالب على تنمية قدراته النقدية والوصول إلى الحكم المستقل وأن يثق بالتالى بقدراته الذاتية ، والمدخل الببليوجرافى هذا يؤكد على الأفكار ، والمفاهيم والمشكلات ، وليس على تذكر حقائق ومعلومات بعينها .. كما يؤكد هذا المدخل مرة أخرى على الدراسة المستقلة ، التى تتقدم طبقا لإحتياجات الطالب وقدراته وحريته فى إتباع الطريق والوسيلة التعليمية التى يريدها .. وهو فى هذا كله ينمى قدرته على أن يتعلم ، وهو الهدف الذى تتحد فيه فلسفة المكتبة الشاملة الحديثة مع فلسفة التعليم الحديثة المتمثلة فى نظام الساعات المكتسبة .

وخلاصة هذا كله أن المدخل الببليوجرافى للتعلم ينطلق من إحتياجات المتعلم ، وليس حسب تعليمات المعلم ، وبالتالى فالطالب ليس محددا بمتطلبات محددة مفروضة عليه ولكنه حر فى إختيار إتجاهه .

فالمتعلم هو الذى سيقرر أى مجال موضوعى سيبدأ به بحثه ومتابعته العلمية ،

وسيوضح الطالب - فى سياق دراسته - أهدافه وطرق تحقيقها ، ويمكن أن يكون هذا الإيضاح مفصلا ، يشمل جدولا بأنشطة الطالب المتنوعة لتحقيق هدفه ، ويمكن أن يشمل سجل تقدم Progress Report ، وكذلك بالنسبة لطرق ونتائج التقييم لعمله ، فالقراءة الحرة ضرورة هنا عند تقييم الطالب فى أعمال السنة (ولعل القراءة الحرة أيضا ضرورة لتقييم المدرسين وإسهامهم فى التعاون مع المكتبة ودرجة نشاطهم فى إستخدامهم مصادرها) ..

ومعنى هذا الذى نقوله هو أن المدخل الببليوجرافى لعملية التعلم هو مدخل الدراسة المستقلة ، وأن يختار الطالب الوسيلة الملائمة للدراسة والتعبير عن نتائج دراسته أيضا ، فهو يشارك فى مختلف الأنشطة (يقرأ / يتحدث / يناقش / يبحث / يخطط / يقيم / يفسر / يدرس/ يقدم مشروعات .....) .

كما يستخدم الوسائل السمعية والبصرية الملائمة بل وينتج هو مواد التعلم الأصلية .. وهو يقوم بهذه الأعمال أو ببعضها بالمشاركة مع زملائه ، وبالتالى فهو يعمل كعضو فى جماعة المتعلمين ويمارس بذلك نوعا من المسئولية الاجتماعية .

وكمثال توضيحى لهذا المدخل الببليوجرافى : طالب يدرس عن «أدب الفولكلور «فهو غير محدد بقائمة قراءة Reading List عن الموضوع (وهى الخطوة المتقدمة المعاصرة فى نظام الساعات المكتسبة) ولكنه فى المدخل الببليوجرافى سيتعرف بطريقة مستقلة على هذا الأدب ونطاقه وحدوده ، وبعد ذلك ستعطى للمتعلم حرية دراسة الموضوع بطريقته الخاصة .. فقد ينصت لقصص فولكلورية على شريط أو يرى فيلما أثناء إستماعه لتسجيل معين ، أو يقرأ بهدوء مقالا عن أدب الفولكلور ، وقد يقوم ببحث موسع فى ذلك مستعينا بالموسوعات وغيرها من كتب المراجع الأخرى والدوريات والوسائل السمعية والبصرية .. وقد يسأل الطالب أشخاصا ثقة فى الموضوع داخل أو خارج تنظيم المدرسة أو المعهد ، وقد يتكون لدى الطالب - بعد قيامه بهذا النشاط - الرغبة فى التعبير عما وجده عن طريق عمل مشروع فنى ، وهذا التعبير قد يتخذ أى شكل من الأشكال الاتصالية ، كأن يكتب مقالا أو قطعة شعرية أو قصة . أو أن يقوم بتقديم الموضوع شفويا ، أو أن يقدم الموضوع بإنتاج وإعداد أى مادة سمعية أو بصرية أو أى شكل خلاق آخر ، ويستطيع عن هذا الطريق أن يشارك مع زملائه فى مكتشفاته .

٢ - التعليم الببليوجرافى والتعلم بالمشاركة :

التعليم الببليوجرافى هو أحد الإتجاهات الحديثة فى التعلم ذلك لأنه يبعد الطالب عن الطريقة التسلطية فى التعليم ، والإتجاه نحو طريقة التعلم بالمشاركة Collaborative Learning وهى طريقة تعليمية تأخذ طريقها الواسع للقبول والإنتشار (Shcridan, J., 1990) ولكنها تحتاج إلى تغيير فى أساليب تدريس المعلمين وإتجاهاتهم والبعد بذلك عن الطرق التقليدية التلقينية فى التعليم .. فليس هناك شئ مقدس نتبع فيه آباءنا أو السابقين فى هذا المضمار .

وتورد الباحثة جين شيريدان فى المرجع السابق بعض نماذج فعلية للتعلم بالمشاركة وتطويع التعليم الببليوجرافى لخدمة هذه الطريقة كما يلى :

(أ) يقوم الطلاب بإستخدام الإطار العام للمقرر الذى سيقدم خلال الفصل الدراسى بتقسيم أنفسهم إلى فرق تختار بعض الموضوعات فى المقرر ، ثم تقوم كل مجموعة ببيان مقدار دلالة موضوعاتهم المختارة للمقرر وكيفية وضع إستراتيجية لبحث تلك الموضوعات بالمكتبة والإستعانة فى ذلك بمصادرها المتنوعة ، وستقوم الجماعات الأخرى بتقييم تقديم زملائهم وتقديم تقارير معتمدة على توجيهات وإرشادات يضعها المعلم .

(ب) يقوم استاذ مقرر الأدب فى بداية محاضرته بإقتباس مستفز Provocative Quotation.. ثم تجتمع جماعات المناقشة فيما بينها لمدة عشر دقائق لإعداد رد على الأستاذ على ألا يستغرق هذا الرد أكثر من ثلاث دقائق ثم يتلو ذلك مناقشة تشمل مختلف طلاب الصف ، على أن تتم قيادة هذه المناقشة إحدى الجماعات التى تختار عشوائيا فى كل مرة .

(جـ) يقوم الطلاب فى أحد المقررات التخصصية بإنشاء بيئة تعلم تفاعلية ، عن طريق وضع مقاعدهم فى شكل دائرى (وهذا يعزز مبدأ أن الحكمة توجد داخل الجماعة وليست نتاج أى شخص بمفرده) ، ثم يقوم المعلم بإعداد قائمة موضوعات ، ويسمح للطلاب بالإختيار منها لدراسته ، ثم يضع المعلم مواد مكتبية للإستعانة بها وكذلك مجموعة من الأسئلة لإستخدامها فى التقديم النهائى وذلك بعد تقسيم الصف إلى عدة جماعات (من ٥-٧ أفراد) .. ويترك المعلم قاعة الدرس لمدة خمس دقائق عند بداية حلقة المناقشة ثم يعود لملاحظة جماعات المناقشة بهدوء مع تدخله فقط

لتنبيههم إلى الوقت المتاح لهم ، وفى هذه الأثناء يطور الطلاب بأنفسهم مهاراتهم وأسئلة المناقشة .

(د) للتمييز بين طريقة حل المشكلة فرديا وجماعيا ، يقوم أستاذ الاقتصاد بتمرير دراسة حالة لمشكلة معينة ، ثم يعطى مدة خمس دقائق للطلاب لصياغة حل لهذه المشكلة ، وبعدها يتم تشكيل جماعات صغيرة تقوم بصب Pool الحلول المختلفة للجماعة والخروج بإستجابة واحدة مكتوبة ، وخلال المناقشة النهائية التى يشترك فيها طلاب الصف يتم نقد الإستجابات المختلفة إلى أن يخرج الصف باتفاق عام لحل المشكلة المطروحة .

ومع بعض التصور الخلاق يمكن أن نرى كيفية التطويع العملى لبعض هذه الأفكار للتعليم الببليوجرافى ، ولعل البداية تتمثل فى تهيئة بيئية غير رسمية ، حيث يجلس الأمين مع الطلاب بطريقة زمالة فى دائرة المقاعد .

(أ) يقوم أحد الطلاب بكتابة بعض العناصر على اللوح خلال جلسة العصف الذهنى Brainstorming والتى يقودها الأمين بالنسبة لموضوع ورقة بحثية حددها أستاذ المادة مسبقا حيث يتم بحث تلك القضية أو الموضوع من مختلف الجوانب السياسية والاجتماعية والتاريخية والنفسية والاحصائية والأخلاقية ... الخ .. وسيستخدم الأمين هذه المداخل لإقتراح بعض المصادر المكتبية وإستراتيجيات البحث عن الموضوع المطروح.. ثم يتم تقسيم الصف إلى عدة جماعات تحاول كل منها العثور على المعلومات ذات العلاقة ثم تقوم مختلف الجماعات بتقديم نتائج بحثها فى اجتماع عام بعد عشرين دقيقة .

(ب) يقوم الأمين بتوزيع مشكلة بحثية قبل حضور الصف للمكتبة (وذلك بالإتفاق مع معلم المادة) .. ثم يقوم بتقسيم طلاب الصف إلى جماعات ويسمح لهم بعشر إلى عشرين دقيقة للبحث عن المعلومات ، وعند نهاية الوقت يجعل الجماعات تشارك فى مناقشة ما إنتهت إليه كل جماعة وفى كل مرة تتم فيها المناقشة يمكن أن يتدخل الأمين بإضافة بعض المصادر الإضافية ونقاط الوصول إلى مختلف الموضوعات (الكشافات / رؤوس الموضوعات ..) .

٣ – المكتبة الشاملة والبيئة التعليمية المناسبة :

إذا كان الطالب فى النظام التعليمى الحديث يعتبر محور العملية التعليمية كلها ، فإن التحدى الذى يواجه هذه العملية ، هو كيفية إطلاق الطاقات الخلاقة والإبداعية لدى كل طالب حسب قدرته وميوله وإهتماماته ، وفى كيفية قيام الطالب بدور أكثر إيجابية فى عملية التعلم الذاتى ، وحل المشكلات والوصول إلى الحلول والحقائق بنفسه ..

لقد كتب ريتشارد هو ستروب فى كتابه عن «االتعليم داخل المكتبة الشاملة» Educa-tion Inside the Library Media Center ما يلى :

خلال مائة عام من البحوث فى مجال التعليم الإنسانى . هناك أربعة حقائق متفق عليها وهى :

(أ) يتم التعليم إذا كان لدى الشخص الدافع والرغبة فى التعلم .

(ب) تتيسر عملية التعلم إذا عرف الشخص ماذا يتوقع منه أن يتعلم (التوقعات) .

(جـ) تتيسر عملية التعلم إذا كان الشخص مشاركا مشاركة إيجابية فى هذه العملية .

(د) تتيسر عملية التعلم إذا كان لدى الشخص معرفة بالنتائج (أى أن تكون هناك تغذية مرتدة) .

ويضيف هو ستروب إلى هذه الحقائق ما يلى :

(أ) أن عملية التعلم تزيد كلما زاد إستخدامنا لأكبر عدد من حواسنا الخمس .

(ب) تتم عملية التعلم بسرعة أكبر إذا ما عوامل المتعلم أو الجماعة التى تتعلم بطريقة خاصة .

وينتهى هوستروب فى تحليله السابق إلى أن «المكتبة الشاملة» هى المكان المثالى الذى يهيئ البيئة التعليمية المطلوبة لتحقيق أهداف التعلم .

ويمكن فيما يلى أن نشير لبعض مميزات نظام الساعات المعتمدة وإرتباطها بالمكتبة الشاملة :

(أ) يعتبر الطالب بقدراته وميوله ورغباته وإحتياجاته هو محور العملية التعليمية ، أما الأستاذ فهو موجه ومرشد للطالب ولا يقتصر دوره على المحاضرة والتلقين .

(ب) يتحقق مع نظام الساعات المعتمدة هدف التربية فى تحقيق ذاتية الفرد تبعا لقدراته بدلا من التركيز فى النظام القديم على تحفيظ الطلاب مقررات إجبارية .

(جـ) مبدأ الإختيار أو مبدأ التعدد بالنسبة للمقررات العامة والرئيسية والمساندة من شأنه أن يحقق فى التعليم من الديمقراطية والحرية ، ما تصبو الدول لتحقيقه فى المجالات السياسية والاجتماعية الأخرى ، ومبدأ التعدد والحرية كممارسة فعلية ، لا يمكن أن يتحقق إلا بإختلاف مدارس الفكر أمام الطالب ، وبإختلاف وسائل وقنوات وأشكال المعرفة التى تقدمها له المكتبة الشاملة .

(د) مبدأ تعدد الثقافات فى المرحلة الجامعية الأولى من شأنه أن يعطى الطالب قاعدة ثقافية عريضة تعينه على حل مشكلات مجتمعه ذات الطبيعة المتشابكة ، فضلا عن إمكانية الإسهام الإيجابى المحدد فى مجتمعه طبقا لتخصصه العلمى . ونحن نلاحظ فى النظام التعليمى القديم ، تجسيد الفصل بين أنواع المعرفة والثقافات ، كلما صعد المتعلم إلى أعلى فى السلم التعليمى ، وكنتيجة لتجسيد هذا الفصل بين فروع العلم والمعرفة ، فإن المتعلم البالغ ، إذا أريد له أن يكون ذا شخصية متماسكة متكاملة ، يحتاج إلى إعادة تجميع أجزاء عالمه المعرفى ، وأن تنمى لديه مقدرة الطفل البسيطة على الإكتشاف والبحث والتقصى والسؤال داخل الإطار المعرفى المنهجى المتكامل .

(هـ) إن متابعة الطالب لدراسته طبقا لقدراته الذاتية من شأنه أن يبعد الطالب عن الشعور بالإحباط أمام زملائه ومجتمعه .

أى أن المكتبة الشاملة تعتبر أداة معاونة فى تحقيق كل واحدة من هذه المميزات السابقة ، إذ تستجيب مختلف مصادر التعلم لمختلف القدرات والرغبات والإحتياجات ، كما أن توجيه وإشراف الأمناء والأساتذة على مشروعات الطلاب البحثية ومتابعتها خطوة خطوة من شأنه أن يكسب الطلاب مهارات التعلم الذاتى وبناء شخصيتهم العلمية والاجتماعية .

خامسا : محو الأمية المعلوماتية والدمج بين الوسائل التعليمية والمصادر المحسبة والمناهج المتطورة :

لا ينبغى أن يتم التعليم الببليوجرافى أو محو الأمية المعلوماتية بمعزل عن المناهج التى يقوم الطالب بدراستها ، بل ينبغى أن يكون هذا التعليم المعلوماتى وسيلتنا للربط بين

الإحتياجات التعليمية المحددة والمصادر بمختلف أنواعها .. وعملية الدمج هذه تتخذ أشكالا عديدة ..

فعلى سبيل المثال قامت جمعية معلمى المكتبات والوسائل فى كاليفورنيا بتصميم كتاب موسوعى لمعاونة كل من معلم الفصل وإختصاصى الوسائل التعليمية وغيرهم ، ممن يريدون دمج مفردات مقرر محو الأمية المعلوماتية فى منهجهم ، حيث يتضمن الكتاب نماذج وإستراتيجيات تعمل على تشجيع الأطفال والشباب على كيفية العثور على المعلومات وتحليلها وإنشائها وإستخدامها وذلك على إعتبار هؤلاء الأطفال مواطنين منتجين ، هذا ويتضمن الكتاب الفصول التالية : تعريف مفهوم محو الأمية المعلوماتية/ مراحل العملية البحثية / التخطيط التعليمى من أجل محو الأمية المعلوماتية / إستراتيجيات تطوير محو الأمية المعلوماتية / عينات من الوحدات المتكاملة / ربط محو الأمية المعلوماتية بالإطار المحلى والوطنى (California Media... 1994).

أما الباحث تود (Todd, R. 1994) فقد جعل عنوان دراسته قوة محو الأمية المعلوماتية فى الوصول إلى وحدة التعليم والمصادر فى القرن الحادى والعشرين ولعله يقترب من العنوان الذى وضعه كاتب هذه السطور للبحث الذى بين أيدينا .

هذا ويشير تود Todd إلى مصطلح محو الأمية المعلوماتية على إعتبار أنه القدرة على إستخدام المعلومات بطريقة هادفة وفاعلة ، وهى عملية تعليم تفاعلية شاملة للمهارات المعتمدة على مراحل تحديد الحاجة للمعلومات ثم التعرف على مكانها ومصدرها والإختيار منها ثم تنظيمها وتقديمها وتقييمها .. على أن تشمل المصادر الكتب وغيرها من الأوعية السمعية والبصرية والمحسبة فضلا عن الخبرات والناس .. ومحو الأمية المعلوماتية تعنى إمكانية إضافة معلومات جديدة إلى المعرفة ، وكذلك إستخدام هذه المعرفة للاستجابة للإحتياجات المعلوماتية – وتشرح لنا هذه الدراسة برنامج مهارات المعلومات المتكامل الذى تم تطبيقه فى إحدى المدارس الاسترالية فى سيدنى .. وقد أثبتت الدراسة عن طريق المقابلات التى تمت مع ثمانية معلمين وعدد (١١٠) تلميذ فى الصفوف السابع والتاسع والحادى عش إلى الآثار الإيجابية على الطالب ، وعلى العملية التعليمية وعلى أهمية المعلومات والبيئة التعليمية.

وأخيرا فتلخص لنا نشرة الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية كيفية الربط بين

محو الأمية المعلوماتية والتعليم للقرن القادم ، وإحتوت تلك النشرة على المتطلبات العملية التى ينبغى الإلتزام بها فضلا عن الدراسات التى قدمت فى المؤتمر الدولى الذى عقدته اللجنة القومية لعلم المكتبات والمعلومات بغرض إقامة تحالف بين المعلمين المهتمين بإدخال مفهوم محو الأمية المعلوماتية فى مناهج مرحلة (K-12) وفى برامج إعداد المعلمين أنفسهم..

ولقد حدد المؤتمر خمسة مؤضوعات قاعدية يمكن أن تسرع بقدرات الأمريكيين للسيطرة على مشكلة المعلومات فى القرن الحادى والعشرين وهى :

١ - لابد من تغيير أساليب التدريس التى يقوم بها المعلمون .

٢ - لابد من تغيير أساليب إدارة المدارس .

٣ - لابد من تغيير فى الطريقة التى يتعلم بها المعلمون .

٤ - لابد من تغيير أسلوب تمويل المدارس .

٥ - لابد من تغيير طريقة تنظيم وتطبيق البرامج المدرسية الخاصة بأوعية المكتبة .

وإحتوت ملاحق الدراسة الستة على التوصيات التى أصدرتها الجماعات المركزية الخمسة (Amer Associaton of School Libraians, 1989).

سادسا : الأمية المعلوماتية والمنهجية البحثية : دراسة مقارنة بين بعض الجامعات الغربية والخليجية :

فى مواجهة الإنفجار المعلوماتى المعاصر ، يحتاج طلاب الجامعات وأساتذتهم إلى إستخدام مصادر المعلومات المطبوعة والمحسبة ، بطريقة أكثر فاعلية ، على أن يرتبط هذا الإستخدام بالمنهج العلمى وخطوات البحث المنطقية ، وأن يرتبط هذا الإستخدام أيضا بالمقررات الدراسية ..

وفى جامعة كاليفورنيا ، بيركلى اتخذ التعليم المكتبى فى مقرر «المدخل إلى علم البيولوجيا» مسارا مختلفا .. فبدلا من القيام بتدريس المهارات المكتبية بطريقة مباشرة ، أصبح الأمناء جزءا من تدريس المقرر حيث يركز هؤلاء على التعليم العملى ضمن تطبيق الطريقة أو المنهج العلمى (Martin, R., 1986).

لقد كان التنسيق بين الأمناء والمدرسين المساعدين والمعيدين وأعضاء هيئة التدريس هو العنصر الأساسى فى هذا المشروع ونجاحه ، وكانت اجتماعات الأمناء مع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة أثناء الفصل الدراسى فى مراحل عديدة وذلك لتقييم الدور الذى يمكن أن يلعبه الأمناء فى كل مرحلة .

وعلى كل حال فهذا المشروع بجامعة كاليفورنيا كان مختلفا عن المشروعات المشابهة والتى كان تتوجه أساسا لخدمة أوراق البحوث والتكليفات Assignments وذلك لأنها تربط بين الإنتاج الفكرى وعمليات بحث الإنتاج الفكرى بالمنهج العلمى والملاحظات المعملية أو الحقلية الفعلية ، أى أن المهارات المكتبية أصبحت ذات إرتباط عضوى بتحليل البيانات الحقلية فضلا عن تطوير فهم المفاهيم العلمية البحثية الأساسية .

لقد يسر الأمناء المصادر البحثية والخدمات المرجعية والمعلوماتية لعدد كبير من الطلبة فى مرحلة البكالوريوس ، كما تم وضع التعليم المكتبى كجزء لا يتجزأ من المنهج وذلك فى مقرر مطلوب من جميع الذين سيتخصصون فى الموضوعات العلمية ، ولقد ظهر أثر هذا البرنامج واضحا عند العمل مع الطلاب فى السنوات الثالثة والرابعة ، فقد لوحظ المستوى العالى للمهارات المكتبية والتى يردها هؤلاء الطلاب للبرنامج ، وأظهر الطلاب بذلك أن المكتبة يمكن أن تسهم إيجابيا ورسميا وإنتاجيا فى المنهج الدراسى الذى لا يحتوى على ورقة البحث التقليدية التى يبنى عليها معظم التعليم المكتبى فى جامعات عديدة .

هذا والبرنامج الحالى بجامعة كاليفورنيا (بركلى) يجعل المكتبة تشترك فى المشروعات الحقلية عند مراحل متعددة ، ففى بداية فصل الربيع عندما يبدأ تقديم المشروع الحقلى – يقوم أحد الأمناء الثلاثة المنوطين بالإشتراك فيه بزيارة المختبر حيث يحاضر الطلاب لمدة ساعة واحدة عن المكتبة البيولوجية وطرق البحث البيولوجى وكيفية إستخدام المستخلصات البيولوجية Biologcal Abstracts.

وخلال الأسبوعين التاليين ، يقوم الطلاب بكتابة إقتراحات مشروعاتهم حيث يسجلون فيها أسئلتهم البحثية ويضعون أيضا فروضهم المبدئية .. ولابد أن يدعم هذه الفروض مرجعين أوليين (وهذا فى حد ذاته يتطلب إستخدام المكتبة لتحديد الموضوعات المتعلقة بالإنتاج الفكرى البيولوجى) . وعند هذه النقطة – وفيما بعد عند تجميع البيانات – فيتم إستشارة مصادر المكتبة فى تحديد العينات Specimens (النباتات/ الحشرات/ الطيور/ الأشجار.. الخ) .

ثم يقوم الطلاب بعد ذلك بالعمل فى الحقل ، وإجراء الملاحظات على مواقع دراستهم وتجميع البيانات الحقلية لبحثهم وذلك لفترة من ستة إلى ثمان أسابيع .. وعندها يكونون مستعدين لكتابة تقريرهم النهائى وهنا يعود الطلاب للمكتبة لتعزيز النتائج التى توصلوا إليها .. وفى هذه المرحلة يطلب إليهم تسجيل ستة مراجع لتدعيم النتائج وأربعة منها من الإنتاج الفكرى الأولى ..

هذا ويعتبر دليل المكتبة البيولوجية Guide to the Biology Library جزءا لا يتجزأ من هذا البرنامج .. ويتضمن الدليل نظرة عامة عن البحث المكتبى فى البيولوجى والخطوات المحددة للوصول إلى مقالات الدوريات والكتب .. كما يتضمن الدليل قسما موسعا لشرح كيفية الإفادة من المسخلصات البيولوجية Biological Abstracts فضلا عن معلومات عن التصنيف والفهرسة وترتيب الرفوف فى المكتبة البيولوجية ، وساعات المكتبة وخريطة للمكتبة ضمن مكتبات الجامعة العلمية ، ويستخدم هذا الدليل فى محاضرات التقديم للمكتبة ..

ويتم تحديث هذا الدليل بواسطة جميع المشتركين فى المشروع البحثى من أمناء وأعضاء هيئة تدريس ومساعدين بحث وطلاب .. ولا يفوت كاتب هذه السطور ذكر التجربة التى تمت منذ أكثر من عشرين عاما بجامعة الكويت ثم بجامعة الملك عبدالعزيز ثم بجامعة قطر ، وهى تدريس المهارات المكتبية ضمن مقرر مناهج البحث العلمى (يسمى المقرر : طرق البحث العلمى (١٠١) بالكويت ، ويطلق عليه : مناهج البحث (كتب ١٥٦) بجامعة الملك عبدالعزيز ، ويطلق عليه : أساسيات البحث العلمى (م. ج. ٢٠٠) بجامعة قطر) .

وقد قام كاتب هذه السطور بعمل دراسة تحليلية عن تطور تقديم مقرر طرق البحث العلمى (١٠١) بجامعة الكويت (أحمد بدر ، ١٩٩٦) ، كما يتضمن مقرر م. ج. ٢٠٠ أساسيات البحث العلمى المقدم بجامعة قطر بعض التدريبات العملية على المصادر المرجعية فى مجالات العلوم والتكنولوجيا بإستخدام الكتاب الوحيد الذى صدر بالعالم العربى عن هذا الموضوع وهو (أحمد بدر ، ١٩٩٢) .

والقارئ يلاحظ هنا أن هذه المقررات التى بدأت إجبارية على جميع طلاب الجامعة، أصبحت فى بعضها إجبارية فقط فى كلية الآداب (جامعة الملك عبدالعزيز) وإختيارية على مستوى الجامعة ، كما بدأت إجبارية فى كلية التجارة (جامعة الكويت) ثم إختيارية على مستوى الجامعة ، وهى حاليا بجامعة قطر كمقرر إختيارى عام لطلبة وطالبات الجامعة ،

ولعل ذلك يعود إلى نقص أعضاء هيئة التدريس الذين يمكنهم تدريس هذا المقرر عند تقريره كمتطلب إجبارى على مستوى الجامعة .. فضلا عما هو ملاحظ أن المقرر يتوجه إلى أساسيات البحث بما فى ذلك تعلم المهارات المكتبية ، ولكن دون أن يكون المقرر موجها لتخصص معين ولخدمة خطوات البحث العلمى التخصصية فى مقرر محدد كما هو الحال بالنسبة لمشروع جامعة كاليفورنيا السابق الإشارة إليه .

سابعا : الأمية المعلوماتية والعلم المعرفى والتربوى :

(أ) العلم المعرفى والإعداد التربوى :

يذهب الباحث شيبر (Schipper, L., 1984) إلى أن المعلومات المتصلة بنظريات التطور المعرفى يمكن أن تساعد الأمناء على التعامل مع الطلاب على مختلف مستوياتهم الدراسية، كما أن التكليفات Assignments التى قد يطلبها بعض أعضاء هيئة التدريس من طلابهم ، قد لا تكون مناسبة لمستوى تطورهم المعرفى أو مستوى قدراتهم فى إستخدام المكتبة لدعم المنهج الدراسى ، كما قد لا يفهم العديد من الطلاب . خصوصا فى سنواتهم الجامعية الأولى ، الطبيعة المترابطة لأدوات البحث المكتبى ومنهجيات البحث العلمى ، ونادرا ما يطبقون ما تعلموه فى مقرر سابق للقيام بالتكليفات المطلوبة من بعض أساتذتهم .

أما الباحث التربوى ميلون (Mellon, C. A, 1982, 75) فيذهب إلى أن طلاب المراحل الجامعية المتقدمة (السنتين الأخيرتين فى البكالوريوس مثلا) يميلون إلى التفكير بطريقة تختلف عن الطلاب فى المراحل الجامعية الأولى ، أى أن هناك تغييرات فى تطوراتهم المعرفية تؤثر على قدراتهم فى التعلم بقاعة الدرس أو المكتبة كما تؤثر على قدراتهم فى حل مشكلاتهم وأن هذا التعلم الببليوجرافى يجب أن يكون جزءا لا يتجزأ من تصميم بيئة التعلم..

وفى معالجة لموضوع محو الأمية المعلوماتية والعملية التربوية يذهب لينوكس (Lenox, 1993) إلى أن هناك بعض الواجبات التى يجب أن يقوم بها المعلمون لإعداد المواطنين الذى محيت أميتهم المعلوماتية وهذه الواجبات هى :

١ – تحويل الإهتمام من المنتج إلى العملية .

٢ – الملاءمة مع أساليب مختلفة من معلومات التعلم .

٣ – دمج البحث عن المعلومات فى المنهج الذى يدرسه المعلم .

٤ – معاونة التلاميذ على فهم وجهة النظر المتصلة بالمعلومات كسلعة وكذلك القضايا المرتبطة بالإتاحة والوصول إلى المعلومات المطلوبة .

(ب) محو الأمية المعلوماتية والخبرة التربوية :

يجب أن يكون نشاط محو الأمية المعلوماتية جزءا لا يتجزأ من الخبرة التربوية لكل طالب فى مختلف المراحل التعليمية ، ولقد حثت جمعية الإشراف وتطوير المناهج (ASCD) بالولايات المتحدة ، حثت المدارس والكليات والجامعات على دمج برامج محو الأمية المعلوماتية فى البرامج التعليمية لجميع المراحل ، كما قامت جماعة الساحة الوطنية لمحو الأمية فى أمريكا أيضا (NFIL) بوضع ما سموه المشروع المدرسى الحلم Dream School Project وقامت بتمويله خمس عشرة ولاية لخدمة أهداف محو الأمية المعلوماتية (Breivik, P. S, 1993, 98).

وهناك جهد آخر ملموس قامت به لجنة التعليم العالى بجمعية الكليات والمدارس بالولايات الوسطى بالولايات المتحدة ، ويتركز هذا الجهد فى جعل تقييم محو الأمية المعلوماتية كجزء لا يتجزأ من عملية الإعتراف بالشهادات الممنوحة، ومن أجل تيسير ذلك قامت هذه الولايات الوسطى بتنظيم سلسلة من ورش العمل لمساعدة الناس على فهم حركة محو الأمية المعلوماتية ووضعت أسئلة عديدة لهذا التقييم منها (Breivik, P.S, 1993, 101):

* ما عدد المقررات التى تشمل تكليفات Assignments بالبحث والنشاط بالمكتبة ؟

* ما هى طبيعة هذه التكليفات ؟

* هل تظهر تلك التكليفات أدلة على تنميتها للفكر والإبداع لدى الطالب ؟

* هل تشجع هذه التكليفات على التعلم النشط الإيجابى ؟

* هل تأخذ هذه البرامج فى إعتبارها إستخدام المصادر الأولية أحيانا ؟

* هل تتضمن هذه البرامج محاولة الحصول على المعرفة من مختلف المصادر المتوفرة للطالب فى المعهد العلمى الذى ينتمى إليه ؟

* هل يتوفر برنامج محو الأمية المعلوماتية ، التدرج مع الطالب منذ بداية دراسته وحتى نهايتها بالنسبة لزيادة تعقد مهارات البحث المكتبى المطلوبة ؟

والإعتقاد السائد فى هذه الولايات بالنسبة لمحو الأمية المعلوماتية ، أن الطالب بدون هذه المهارات السابقة سوف لا يكون معدا لمواجهة العصر المعلوماتى التكنولوجى وأن على الأمناء وأعضاء هيئة التدريس فى مختلف المراحل التعليمية أن يعملوا سويا من أجل إنجاح هذه الحركة ، وذلك عن طريق الحوار المستمر بينهم ، وبينهم وبين الإدارة الأكاديمية .

(جـ) التعليم المكتبى والتربية المعتمدة على الكفاءات : Competence -Based Education

يذهب الباحث ستوفل وزميله بريور (Stoffle, C. 1980) إلى أن التربية المعتمدة على الكفاءات تعتبر شكلا من أشكال التعليم الى يبنى فيه المنهج Curriculum على تحليل الأدوار المرتقبة أو الفعلية فى المجتمع الحديث ، كما يحاول هذا الشكل من التعليم التعرف على تقدم الطالب بناء على أدائه الواضح فى بعض أو كل جوانب هذه الأدوار .. ومن الناحية النظرية فإن هذا الأداء للكفاءات يعتبر مستقلا عن الزمن الذى أنفقه الطالب فى التعليم الرسمى .

هذا وتبنى مدخل الكفاءات هذا يتطلب الحاجة إلى تحديد الكفاءات وأهداف الأداء تتطلب من أمناء المكتبات أو القائمين بعملية التعليم المكتبى ، الدخول فى تشاور واسع مع أعضاء هيئة التدريس والطلاب وأعضاء المكتبة أنفسهم ، وعملية المشورة هذه يجب أن تؤدى إلى فهم أفضل لمهارات المكتبة المطلوبة للطلاب فى جامعة معينة . كما أن هذه اللقاءات تزيد من تفاهم الأمناء مع أعضاء هيئة التدريس وتؤدى إلى فهم أفضل للمنهج الدراسى وإحتياجات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس .

وهناك مزية أخرى تتصل بتحسين أداء الطلاب لأن الطلاب يعرفون تماما ما هو المتوقع منهم وبالتالى ماذا يركزون عليه فى عملية التعلم ، وهناك مزية أخرى مستمدة من تحديد الكفاءات وأهداف الأداء وهى زيادة إمكانية القيام بتقييم البرنامج بطريقة أفضل .. هذا فضلا عن أن المدخل المعتمد علي الكفاءات مدخل مرن بالنسبة لمواد وطرق التدريس المستخدمة ، والمتطلب الوحيد هو ضرورة إرتباط الطرق والمواد بخبرات التعلم التى تساعد الطلاب على تحقيق الكفاءة المحددة . ومع ذلك فهناك صعوبات عديدة تعترض تحقيق الربط بين التعليم المكتبى والمدخل المعتمد على الكفاءات ، وأهم هذه الصعوبات هو وضع أدوات تقييم التعليم خصوصا وبعض الأمناء ليس لديهم مهارات فى هذا الجانب ، وبالتالى فيجب أن يتحلى هؤلاء بقدر كبير من الصبر والمرونة .

ثامنا : أنشطة محو الأمية المعلوماتية فى مرحلة التعليم الثانوى (التجربة الهولندية) :

طلبت وزارة التعليم والعلوم الهولندية عام ١٩٨٣ من المعهد القومى لتطوير المناهج (SLO) بإعداد مشروع قومى لمحو الأمية المعلوماتية والمحسبة Computer and Information Literacy فى المرحلة الأولى من التعليم الثانوى (كل الأطفال من عمر ١٢ - ١٦ عاما) . وقام وزير التربية والعلوم الهولندى بتعيين عدد (١٤) لجنة فى مجالات موضوعية مختلفة لإعداد أهداف تلك المجالات Domains ، وكانت لجنة محو الأمية المعلوماتية والمحسبة (ICL) من بين هذه اللجان ، ولم تكن مهمتها قاصرة على مجرد إعداد أهداف مقرر يستغرق حوالى ثمانين ساعة دراسية فى (ICL) ولكن مهمتها تجاوزت ذلك إلى قيامها بتقديم المشورة للجان الأخرى عن كيفية دمج تكنولوجيا المعلومات ضمن توصياتها .. فضلا عن أن اللجنة قد أوصت بأن يكون المقرر إجباريا على أن يدرس الطلاب حصتين أسبوعيا على الأقل خلال السنة الأولى ، ثم حصة واحدة أسبوعيا خلال السنتين التاليتين .. وقد طبق هذا النظام على المدارس الثانوية منذ عام ١٩٩١ . (Hatrswijker, 1986 & Weering, 1991).

(أ) محتويات مقرر محو الأمية المعلوماتية والمحسبة :

تتضمن هذه المحتويات العناصر التالية من كل من علم المعلومات وعلم الحاسب الآلى:

١ - البيانات والمعلومات :

مفهوم المعلومات وكيفية الحصول عليها وتنظيمها وتجهيزها (يدويا وبالنظم المحسبة) وكيفية إسترجاعها وإتاحتها وفهمها وإستخدامها .

٢ - الحاسبات والبرمجة :

دراسة مستعرضة لتشغيل الحاسب وبعض لغات البرمجة .

٣ - تطبيقات تكنولوجيا المعلومات :

مثل قواعد البيانات المطبوعة والمحسبة ، تجهيز الكلمات / تطبيقات إدارية / المحاكاة..

٤ - الدلالة الإجتماعية لتكنولوجيا المعلومات :

بما فى ذلك تأثيرها على سوق العمل والخصوصية والإتصال .

(ب) البيئة اللازمة لنجاح أهداف مقرر محو الأمية المعلوماتية بالمدارس :

١ - التطبيق الناجح فى كل مجال موضوعى :

معظم لجان المجالات الموضوعية الثلاث عشرة تبنت توصيات محو الأمية المعلوماتية بجدية بالغة ، حيث أصبح إستخدام الحاسب مفيدا فى تحقيق أهدافهم فى مجالاتهم الموضوعية (فى عمل التجارب (العلوم) ، فى البحث عن المعلومات (العلم الإجتماعى)، فى إعداد الاحصائيات (الرياضيات) ، الرووبوت (التكنولوجيا) ، فى وضع الموسيقى (الموسيقى) ..) هذا وقد وضعت اللجان الموضوعية إكتساب المهارات المعلوماتية كأهداف أساسية (العلم الإجتماعى / العلوم / الرياضيات / اللغة المحلية ..) .

٢ - التماسك بين المجالات الموضوعية :

يجب أن يمارس الطالب منهجا مترابط بين تكنولوجيا المعلومات ومعالجة المعلومات ، ويتطلب ذلك جهودا خاصة من المعلمين ، فقد يتطلب الأمر استخدام الطالب نفس البرنامج فى مختلف الموضوعات فضلا عن تعلم مهارات معالجة المعلومات بهذا البرنامج الجاهز .

تاسعا : بعض أنشطة محو الأمية المعلوماتية بالمدارس الثانوية الأمريكية والخليجية :

تناولت دورية إسترجاع المعلومات وميكنة المكتبات Informaton Retrieval & Library Automationموضوع محو الأمية المعلوماتية فى عدد مايو١٩٨٧ (IRLA, May 1987) حيث تشير الدورية فى مقدمة عرضها للموضوع إلى ضرورة تعليم الأطفال خصوصا فى المرحلة الثانوية طرق الحصول على المعلومات والجبر البولينى وكيفية إختيار قاعدة المعلومات المناسبة والمهارات اللازمة لتحقيق نوعية متميزة من إسترجاع المعلومات . وعلى الرغم من ضرورة التعرف على كيفية البحث اليدوى عن المعلومات فى المصادر المرجعية المطبوعة ، إلا أننا يجب أن نعترف بعظمة وقوة القيام بنفس النشاط ولكن بالبحث على الخط المباشر بنتائج أكثر شمولية وربما أكثر عمقا .. وكلما زادت إمكانية الوصول إلى خدمات البحث على الخط المباشر (وما يوازيها من البحث بواسطة الأقراص المكتنزة) فيجب على أطفالنا أن يتعلموا كيفية العثور على أفضل الطرق من بين الفيضان أو الاغراق المعلوماتى Information Morass ، أى كيفية القيام بالبحث المعلوماتى بأنفسهم .. وهذا ما اصطلح على تسميته فى الوقت الحاضر بمحو الأمية المعلوماتية ..

هذا ويتطلب محو الأمية المعلوماتية أربعة قدرات هى :

١ - القدرة على تحديد نوعية المعلومات المطلوبة وكيفية الحصول عليها .

٢ - القدرة على تحديد مكان المعلومات وإسترجاعها .

٣ - القدرة على فهم وتقييم المعلومات المسترجعة .

٤ - القدرة على دمج المعلومات التى تم الحصول عليها بالمعلومات المعروفة مسبقا للوصول إلى نتائج مرضية .

ثم زشارت دورية (IRLA) إلى ثلاثة برامج متوفرة فى الوقت الحاضر لمعاونة الطلاب على تعلم مبادىء إسترجاع المعلومات .. وللإستجابة لإحتياجات الأجيال القادمة من المستفيدين من المعلومات وقد أشارت الدورية إلى هذه البرامج كما يلى :

(أ) ولسير ش Wilsearch

قامت شركة ولسن Wilson بإنتاج هذا البرنامج وهو نظام حاسب مصغر يعتمد على البحث بالقائمة Menu Driven وذلك لتيسير عملية البحث فى نظام ولسنلاين Wilsonline وهو نظام معلومات على الخط المباشر ..

ويستخدم طلبة المدارس الثانوية نظام ولسيرش نظرا لميزاته المتعددة المتصلة بأساليب تعلم الإسترجاع على الخط المباشر ..

وذلك من حيث إختيار شكل المعلومات المطلوب بل إعادة تشكيل Reformat المدخلات ، ثم تشغيل الحاسب للقيام بالبحث وعرض النتائج لمراجعتها بواسطة الطالب ، وعلى ضوء نتائج البحث يمكن أن يقدم نظام ولسيرش إقتراحات بشأن رؤوس الموضوعات المتعلقة بموضوع الطالب ، لإمكانية متابعة البحث بواسطتها خصوصا وهذا النظام يتيح الوصول إلى (١٩) قاعدة معلومات .. كل واحدة من هذه الملفات الببليوجرافية الألكترونية هى المقابلة لواحدة من الكشافات المطبوعة التى يصدرها ولسن Wilson بإستثناء ملفات الكتب (MARC) الخاصة بمكتبة الكونجرس .

وقد قام كل من البروفسور دانيا كاليسون Callison وآن دانيال وغيرهما بعمل دراسة تحليلية للنظام السابق وأهميته فى إعداد ورقة البحث الفصلية Term Paper للطالب بالمرحلة

الثانوية ، وتم قياس قدرات الطلاب ومهاراتهم البحثية قبل وبعد إستخدام النظام وظهر تفوقهم الواضح بعد إستخدامه (وظهر هذا التفوق عن طريق إستخدام المصطلحات البحثية المناسبة والتحقق منها فى كشافات ولسن المطبوعة ، فضلا عن التعرف على كشاف الخط المباشر المناسب ، وظهر هذا التفوق كذلك فى قدرة الطالب على عمل إستراتيجية بحث بإستخدام المصطلحات الموضوعية) ..

(ب) اينشتين Einstein

تم تصميم هذا النظام كصيغة تعليمية وهو نظام يتيح الإتصال بعدد (٨٥) قاعدة بينات مناسبة لإستخدام طلاب المرحلة الثانوية فى الولايات المتحدة ذلك لأن هذه القواعد تشمل مثلا ERIC/ NTIS/ Books in Print/ Library Literature/ Social Science Index.. etc

وواضح أن هذه القواعد لا تستخدم فى بلادنا - إذا استخدمت - إلا بواسطة الباحثين لدرجتى الماجستير والدكتوراه (ولعل ذلك يعود فقط إلى الضعف فى اللغة الإنجليزية وكذلك عدم تعود الطلاب حسب النظام التعليمى التقليدى للرجوع إلى المصادر الخارجية ..) .

ومتى أصبح الطالب على دراية بكيفية إستخدام قواعد البيانات ، فيمكنه أن يوجه بحثه إلى قاعدة البيانات المحددة ، ويتطلب النظام حاسب شخصى أو نهاية طرفية Terminal ومودیم وأى برنامج إتصال عن بعد فضلا عن خط تليفونى معيارى .. وتحسب التكاليف بناء على البحث وليس على الوقت المستخدم .

(جـ) الديالوج (رفيق المدرسة) Dialog's Classmate

وهو نظام وضعته خدمة ديالوج لخدمة طلاب المرحلتين الثانوية والأولية وذلك كبحث على الخط المباشر وكأداة تعليمية متكاملة . وهو يتيح الإتصال بعدد (٣٥) قاعدة بينات وتتضمن التكاليف (١٥) دولار فى الساعة بما فى ذلك تكاليف الإتصال عن بعد .. وقد أعد النظام الكتابانا التاليان لإرشاد الطالب للإستخدام :

- Classmate Student Workbook

- Classmate Teaching Guide

ولمزيد من المعلومات عن النظام يمكن الإتصال بخدمة معلومات ديالوج التالية :

Dialog Information Services, Inc.

Marketing Department, 3460 Hillview Ave.,

Palo Alto, CA 94304, 800-3-Dialog.

هذا وهناك إهتمام متزايد فى المدارس الثانوية الأمريكية بإعداد طلاب المراحل الثانوية النهائية للدخول للحياة الجامعية والإفادة من خدمات المكتبات الجامعية وذلك عن طريق تطوير مستويات عالية من محو الأمية المعلوماتية ، ويشير الباحث ميريام (Merriam, J. 1988) فى هذا الصدد إلى أن هناك نوعان من الأنشطة التى تمت لإختبار الإمكانيات المتنامية لبرامج أوعية المكتبة المدرسية الخاصة بتنشيط تطوير المستويات العالية لمحو الأمية المعلوماتية بالنسبة للطلبة فى المراحل الثانوية النهائية والمتجهين إلى الجامعة .

فقد تم فى البداية النشاط الأول المتصل بزيارة عدد من الباحثين إلى ثلاثين مدرسة ثانوية فى ولاية ماساشوستس ذات المستويات المختلفة من البرامج المكتبية Library Programs والتعرف على الخصائص الكمية كحجم الطلاب وحجم التيسيرات المتاحة للمكتبة والميزانية.. أما النشاط الثانى فتضمن قراءة الكتب ومقالات الدوريات ذات العلاقة بمحو الأمية المعلوماتية ثم تلخيص نتائج هذه القراءات ، وتبين للباحثين فى هذه الدراسة الإمكانيات الجيدة المتوفرة بالمدارس لتنشيط وتطوير مستويات أعلى من محو الأمية المعلوماتية لهؤلاء الطلاب ، خصوصا تلك الإمكانيات الخاصة بالتكنولوجيات الإلكترونية داخل المدرسة والتى تتيح إمكانية الوصول والإسترجاع للمعلومات بسرعة بالغة ووضع فريق البحث بعض التوصيات الخاصة بالتطوير ..

وأخيرا فتعتبر مادة « **التربية البحثية المكتبية** » واحدة من المقررات الحديثة التى ادخلت فى المدارس الثانوية السعودية والكويتية والإماراتية خلال السنوات العشر الماضية (بمسميات مختلفة كالمكتبة والبحث) وذلك ضمن حركة إصلاح التعليم وتنويعه ، ويقوم بتدريس هذا البرنامج أمناء حاصلون على درجة البكالوريوس فى المكتبات والمعلومات مع إعداد تربوى مناسب ، وتتخد دولة قطر فى الوقت الحاضر ، الإجراءات اللازمة لتطبيق هذا البرنامج ، خصوصا ومقرر « التربية البحثية المكتبية » يعتبر واحدا من مقررات مجال الجذع المشترك فى المراحل الثانوية بدولة قطر وذلك كما يلى :

* فى التعليم الثانوى العام (١٠ حصص) [٥ خصص لكل من القسم العلمى (١+ ٢+ ٢) والقسم الأدبى (١+ ٢+ ٢) فى المراحل الثلاث] .

* فى التعليم الثانوى الصناعى (١١) حصة) [المعمار (٢) / الأليات (٢) الكهرباء والألكترنيات (٤) / المعادن (٣)] .

* فى التعليم الثانوى التجارى (٧حصص) [فى المراحل الثلاث (١+ ٣+ ٣)].

* فى المعهد الدينى الثانوى (٣حصص) [فى المراحل الثلاث (١+ ١+ ١)] .

ولعل مقررات الفعاليات الجديدة التى إستحدثتها وزارة التربية بدولة قطر (وهى مقررات التربية البحثية المكتبية ، والحاسب الآلى ، والقضايا المعاصرة) أن تكون تحت قيادة جديدة هى [توجية مواد الفعاليات الجديدة] وذلك حتى يعمل هذا التوجيه على دمج تلك الفعاليات بالمنهج الدراسى على مختلف المراحل الدراسية وللمعاونة فى إعداد الطالب للحياة العملية المستقبلية كمواطن ومهنى .

عاشرا : نتائج وملاحظات ختامية :

١ - يستخدم مصطلح محو الأمية المعلوماتية فى الوقت الحاضر كمظلة تغطى مفاهيم ومصطلحات عديدة كالمهارات المكتبية والتعليم الببليوجرافى وإستخدام الحاسبات والثقافة العلمية العامة والتفكير النقدى داخل إطار خطوات البحث العلمى المنهجية ، وقد استخدم مصطلح محو الأمية المعلوماتية فى هذه الدراسة ليشمل أمية الحاسب الآلى .. وهدف محو الأمية المعلوماتية الوصول إلى إستقلالية الباحث والتعلم الذاتى ، ولكن القاعدة المعرفية التى ينطلق منها هذا النشاط هى التعليم الببليوجرافى أساسا والتفكير المنطقى والمنهج العلمى فى البحث والعلم المعرفى داخل الإطار التربوى ، كما أن جناحى نشاط محو الأمية المعلوماتية هما المناهج التعليمية والمصادر المطبوعة والمحسبة ومحاولة الربط بينهما فى مختلف المراحل الدراسية .

٢ - بزغت حركة محو الأمية المعلوماتية من حركة إصلاح التعليم والتى تم التعبير عنها بتقارير عديدة منها كتاب « أمة فى خطر » الذى صدر بأمريكا فى أوائل الثمانينات وكذلك بعض التقارير فى الوطن العربى مثل : مستقبل التعليم فى الوطن العربى : الكارثة أو الأمل .. وقد قامت جمعية المكتبات الأمريكية بتمويل الساحة الوطنية لمحو

الأمية: NFOL National Forum On Information Literacy وهى جماعة تعمل كمظلة لمنظمات وطنية بلغ عددها ستين منظمة ، معظمها فى مجال التعليم .

٣ - مرحلة النضج المعلوماتى للطلاب تظهر عند إستقلاليتهم وممارستهم للتعلم الذاتى ، عندئذ يصبح الطالب قادرا على حل المشكلة الببليوجرافية بنجاح ، قادرا على القيام بوظائفه بفاعلية أكبر كمتعلم مستقل ، قادرا على الإستمرار فى النمو الفكرى خارج متطلبات التعليم الرسمى ويقول أحد الباحثين الثقاة « المسئولون عن خدمات المعلومات خصوصا فى المكتبات الأكاديمية هم رجال النهضة القادرين على إرشاد الطلاب عن طريق تعريفهم بتصنيف المعرفة ومعاونتهم فى إكتشاف العلاقات بين أقسام المعرفة ، وهذا النشاط لا يستطيع أى قسم علمى آخر أو أى أستاذ بمفرده أن يقدمه » .

٤ - محاولة وضع تعريف لمحو أمية التكنولوجيا المعلوماتية ستعكس أفكارا ومفاهيم ونماذج سرعان ما تتجاوزها التطورات المتلاحقة فى المجال ، وسيختلف مدلول المصطلح بين شخص وآخر تبعا للظروف التى يتواجد بها ، وإن كانت هناك كفاءات تشكل فى مجموعها هذا التعريف ، وهذه تشمل إمكانية تشغيل الأجهزة التكنولوجية المعلوماتية كالحاسبات والفيديو ديسك وغيرها وفهم النظم والشبكات وكذلك البرمجة ومصطلحات تكنولوجيا المعلومات وإستخدامها فى حل المشكلات وأن تكون لدى ذلك الفرد بعد النظر بالنسبة لتأثير تكنولوجيا المعلومات على القضايا الأخلاقية والإنسانية .. وهذه الكفاءات المطلوبة ، تحتاج لمهارات فكرية جديدة تتمثل فى محو الأمية المعلوماتية بشكلها الواسع .

٥ - المقصود بالمدخل الببليوجرافى للتعلم هو الإستجابة للإحتياجات المختلفة للطلاب عن طريق الوسائل المتعددة المطبوعة والمحسبة والسمعبصرية ، كما يعنى هذا المدخل كذلك البعد عن فكرة الكتاب المقرر TextBook الذى يعكس عادة وجهة نظر واحدة ، ويقدم حلولا معدة مسبقا ونتائج جاهزة ، كما أن هذا المدخل يعنى البعد عن وضع قوائم القراءات المحددة فى مقرر معين وفتح الطريق - بدلا من ذلك - أمام الطالب ليتعرف على الإنتاج الفكرى فى الموضوع الذى يتصدى لدراسته .. والهدف من هذا كله تنمية قدرات الطالب النقدية والوصول به إلى التعلم الذاتى المستقل .

٦ - لا ينبغى أن يتم التعليم الببليوجرافى أو محو الأمية المعلوماتية فى معزل عن المناهج التى يقوم الطالب بدراستها وهذا ما يسميه بعض الباحثين « الوصول إلى وحدة التعليم والمصادر فى القرن الحادى والعشرين » . ولعل ذلك يستدعى تغيير أساليب التدريس والإدارة بل وتغيير الطريقة التى يتعلم بها المعلمون ..

٧ - تدريس برامج محو الأمية المعلوماتية يرتبط حاليا فى العديد من الجامعات بالمنهج العلمى وخطوات البحث المنطقية وفى جامعة كاليفورنيا بركلى اتخذ التعليم المكتبى مسارا مختلفا وبدلا من تدريس المهارات المكتبية بطريقة مباشرة ، أصبح الأمناء جزءا من تدريس المقرر حيث يركز هولاء على التعليم العملى المرتبط بمادة الدراسة وضمن الطريقة والخطوات المنهجية للبحث ، وتحتل إجتماعات الأمناء مع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة فى مراحل عديدة من تطور الدراسة مكانا محوريا وذلك لتقييم دور الأمناء فى كل مرحلة .

٨ - المعلومات المتصلة بنظريات التطور المعرفى يمكن أن تساعد الأمناء على التعامل مع الطلاب على إختلاف مستوياتهم الدراسية ، أى أن يتوفر فى برنامج محو الأمية المعلوماتية التدرج مع الطالب منذ بداية دراسته وحتى نهايتها بالنسبة لزيادة تعقد مهارات البحث المكتبى المطلوبة ، والحوار المستمر بين الأمناء والمعلمين والإدارة هو القوة الدافعة المنظمة لنشاط محو الأمية المعلوماتية .. كما أن التربية المعتمدة على الكفاءات تحاول التعرف على تقدم الطالب بنآء على أدائة الواضح فى بعض أو كل جوانب الأدوار المرتقبة منه .

٩ - برامج محو الأمية المعلوماتية موجودة حاليا بكثرة فى البلاد المتقدمة ومن بين هذه المشروعات ما طلبته وزارة التعليم والعلوم الهولندية عام ١٩٨٣ من المعهد القومى لتطوير المناهج بإعداد مشروع قومى لمحو الأمية المعلوماتية والحسبة Computer & Information Literacy فى مرحلة التعليم الثانوى كما خصصت العديد من الدوريات العلمية الأمريكية أعدادا خاصة عن الأنشطة والبرامج المتبعة فى الولايات المتحدة الأمريكية لمحو الأمية المعلوماتية واحتوتها الدراسة التى بين أيدينا .

١٠- **التربية البحثية المكتبية** إحدى المقررات الحديثة التى ادخلت فى المدارس الثانوية السعودية والكويتية والاماراتية خلال السنوات العشر الماضية (بمسميات مختلفة)

وذلك ضمن حركة إصلاح التعليم وتنويعه ، ويقوم بتدريس هذا البرنامج أمناء حاصلون على درجة البكالوريوس فى المكتبات والمعلومات مع إعداد تربوى مناسب وتتخذ دولة قطر فى الوقت الحاضر ، الإجراءات اللازمة لتطبيق هذا البرنامج ، خصوصا ومقرر « التربية البحثية المكتبية » يعتبر واحدا من مقررات مجال الجذع المشترك فى المراحل الثانوية الثلاث ..

الهوامش والمراجع

(أ) المصادر العربية :

* أحمد بدر (١٩٩٦) . اصول البحث العلمى ومناهجه . - ط ٩ . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، ٥٢٩ ص .
* أحمد بدر (١٩٩٢) . مصادر المعلومات فى العلوم والتكنولوجيا . - الرياض : دار المريخ ، ٣٩١ص.
* أحمد بدر ومحمد فتحى عبد الهادى (١٩٨٧) . المكتبات الجامعية : دراسات فى المكتبات الأكاديمية والشاملة . - القاهرة : مكتبة غريب .
* دولة قطر . وزارة التربية والتعليم (١٩٩١). مشروع تنويع التعليم الثانوى فى مدارس دولة قطر . الدوحة، ديسمبر ، ص ٧ .
* صالح محمد المسند (١٩٩٢) / ثقافة الحاسبات : أسس برامجها التدريبية : إستعراض للأدب الفكرى المنشور . مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، الرياض ، مج ١٢ ، ع١ (يناير ١٩٩٢) ، ٤٥ - ٥٨ .
* محمد صديق حسن (١٩٩٤) . التعلم الذاتى ومتغيرات العصر . التربية ، قطر ، س ٢٣ ، ع ١١١ (ديسمبر) ، ٥٣، ٥٥ .

(ب) المصادر الأجنبية :

- American Association of School Librarians, CHICAGO, III., NATIONAL COMMISSION On Libraries and Information Science, Washington, D.C. Information Literacy and Education for the 21 St. Century : Toward an agenda for Action. Council on Library Resources, Inc., Washington, D.C. Gayford Bros., Liverpool, N. Y. OCLC On Line Computer Library Centre, Inc. Dublin, Ohio, 1989, 103P.
- American Library Association Presidential Committee on Information Literacy. Final Report. Chicago, III. American Library Association, 1989, 21P. [Ed- 315074].
- Bechtel, J. (1988). Developing and Using the On- Line Catalog to teach Critical Thinking. Information Technology and Libraries, Vol.7 (March 1), 30-40.
- Breivik, P. S. (1987) Making the Most of Libraries. Change, V. 19. (July/ August): 44-52.

- Breivik, P.S. and Gee, E.G. (1989) Information Literacy: Revolution In the library, Published for American Council on Education by Macmillan, P. 12-13 .
- Breivik, P.S.; Ford, B.J. (1993) Promoting Learning in Libraries Througy Information Literacy. American Libraries, (Jan) P. 98.
- California Media and Library Educators Association : From Library Skills to Information Literacy : A Hand book for the 21 St. Century. Engleword, Co, : Libraries Unlimited, 1994.
- Demo, William. (1986) The Idea of Information Literacy in the Age of High- Tech. 26P. [Ed 282537].
- Foster, Stephen. (1993) Information Literacy: Some Misgivings. American Libraries, (April 13,) P. 346.
- Hartswijker, A.P. (1986) Curriculum Development of Computer and Information Literacy in the Netherlands. Education and Computing, V.2 (1986), 89-93.
- Horton, F.W. (1983) Information Literacy& Computer Literacy Bull. of The Amer. Soc. for Information Science. Vol. 9 NO. 4 (April), P. 14-16.
- Hostrop. R. W. (1973) Education Inside the Library - Media Center. Hasiden, Com. Shoe String Press, P. 38.
- Information Literacy in the Schools (1987) A Sampling of three Programs. Information Retrieval & Library Automation, Vol. 22 No. 12 (may 1), 1-3.
- Johnston, Jerome. (1986) Electronic Information Literacy Skills for a computer Age. Washington, DC : Offic of Educational Research and Improvement, 21 P. [Ed-295595].
- Kuhlthau, C. C. (1987). Information Skills for an Information Society: A review of Research. An EEIC Information Analysis Report. Washington, D.C. : Office of Educational Research and Improvement. ER/C,ED 297740.
- Lenox, M.F.; Walker, M.L. (1993) Information Literacy in the Educational Process. Educational Forcess, V. 57, No 3 Spt., 312-324.
- Mac Adam, B. (1990) Information Literacy : Models for the Curriculum. College & Research Libraries News, (Nov) P. 948-951.
- Mac Crank, L.J (1991) Information Literacy : A Bogus Bandwagon. Library Journal, May, P. 41-42.
- Mc Neer, Elizabeth J. (1991) Learning Theories and Library Instruction. The Journal of Academic Librarianship, Vol. 17, NO 5, 294-297.
- Martin, Rebecca R. (1986) Library Instruction and the scientific Method : A Role for Librarians in an Introductory Biology Course. Research Strategies, Vol. 4, No. 3, 108-115.

- Mellon, Constance A. (1982) Information Problem- Solving: A Development Approach to Library Instruction . In : Theories of Bibliographic Education Designs for Teaching, Edited by Cerise oberwan and Katrina Strauch. Strauch. New York : Bowker.
- Merriam, Joyce. (1988) Helping College-Bound Students Develop Higher Levels of Information Literacy: A Report on AStudy of Selected School Mibrary Ledia Programs in Massachusetts. 33 P.[Ed 302235].
- Penrod, James and Douglas, J.V (1986) Information Technology Literacy : A Definition. In : Encyclopedia of Library and Information Science. ED. by Allen Kent. New York : Marcel Dekker, Inc., Vol 40, Suppl. 5, 76- 107.
- Ridgeway, T. (1990) Information Literacy : An Introductory Reading List. College and Research Libraries News, July/ August, P. 645.
- Schipper, Lewis (1984). Innovative Teaching. Improving college and University Teaching, V. 32, P 54-57.
- Sheridan, J. (1990) The Reflective Librarian: Some Observations on Bibliographic Instruction in the Academic Library. The Journal of Academic Librarianship Vol. 16, No. 1, 22-26.
- Stoffle, C.J. and Pryor, J.M (1980) Competency - Based Education and Library Instruction. Library Trends, (Summer), 55-67.
- Sullivan, L.A. and Campbell, N.F. (1991) Strengthening the Foundation for Information Literacy in an Academic Library. The reference Librarian, Vo,. 14, No. 33, P. 183- 189.
- Todd, R.J. Et Al. (1992) The Power of Information Literacy : Unity of Education and Resources for the 21 St. Century. Paper Presented at the Annual Meeting of thr International Association of School Librarianship (21 St. Belfast, Northen Ireland, United Kingdom, July 19-24, 1992).
- Tucket, H.W. & Stoffle, C.J. (1984). Learning Theory and the Self- Reliant Library User, RQ 24 (Fall) : 58- 66.
- U.S. National Commission on Excellence in Education (1983). A Nation at Risk : The Imperative for Educational Reform. GPO.
- Watt, D.H. (1982) Education for Citizenship in a Cimputer- Based Society. In : R.J. Seidel; R.E. Anderson & B. Hunter (ED). Cimputer Literacy : Jssues and Directions for 1985, New York: Academic Press, P.43-68.
- Weering, B. and Plomp, T. (1991). Information Literacy in Secondary Education in the Netherlands : The New Curriculum. Computers and Education, V. 16. No. 1, P. 17-21.

References

1. Becker, J. (1976). The Rich Heritage of Information Science. Bull. of the Am. Soc. of Information Science, V.2 (8).
2. Blixrud, J.C. and Edmond J. Sawyer (1984). A code of ethics of ASIS: The challenge before us. Bull. of the Am. Soc. for Information Science, V. 11 (1).
3. Borgman, C. and J.R. Schement (1990). Information Science and Communication Reseach. In: Information Science: The Interdisciplinary Context, ed. by J.M. Pemberton and A.E. Prentice. New York: Neal-Schuman Pub. Inc.
4. Boyce, B.R. and Donald H. Craft (1985). Principles and Thiories in Information Science. ARIST, Vol. 20, 153-178.
5. Harmon, Glynn (1990). Relationships with the Natural Sciences and Knowledge Engineering. In: Information Science: The Interdisciplinary Context, (Ibid).
6. Paisley, W. (1986). The Convergence of Communication and Information Science. In: Libraries and Infromation Science in the Electronic Age, ed. Hendrik Edelman. Philadelphia: ISI Press.
7. Shera, J.H. (1971) The Foundations of Education for Librarianship. New York: Wiley.
8. Shera, J.H. (1965). Libraries and the organization of knowledge. Hamden, CT: Anchor Books.
9. Sieg, M.F. (1990). Information Science and the Humanities. The odd couple. In: Information Science: The Interdisciplinary Context, ed. by J.M. Pemberton and A.E. Prentice. New York: Neal-Schuman Publishers Inc., 60-69.
10. Snow, C.P. (1959). The cultures and the scientific revolution. New York: Cambridge Univ. Press.

Science and Technology: The linkages between information science and natural science can be discussed if we examine some scientific roots of information science. Many prominent information scientists including Vannevar Bush, Derek de Sola Price, John von Neuman, Norbert Wiener, James G. Millar, Herbert Simon, Marsden Blois, Kjell Samuelson, Eugene Garfield, Lawrence Heilprin, Allen Kent, Brian Vickey and many others emerged from the natural sciences to make note-worthy contributions (Harmon, G., 1990, 25-41). Their works provided us with both theoretical background and applied information systems in areas of science and technology which were later adopted by other disciplines. The present author has devoted part five (two chapters) to early endavours in information storage and retrieval as well as to thesaurus trends in subject Headings.

Most Programs of library and information science education have a strong tendency to deal almost exclusively with information technology rather than with the science of information. That is to say towards the technological task of facilitating communication, rather than to the development of theories, models, principles or laws (Boyce, B, B.R., 1985).

The present text has devoted part five (five chapters), to elucidate the phenomena of information technology and their effect on libraries and information centres as well as on education.

In view of the present writer, information science began with the momentum of physical and mathematical scientists, in order to devise and discover new theories and techniques to help analyse and retrieve the influx of science information. In fact, development of information science depends mainly on methodologies and theories emanating from that of social sciences. Finally, it is argued that purposes of information science are essentially human, and their main functions are to improve analysis, storage, retrieval and dissemination of knowledge as an integrated whole.

The following discussion will try to cover topics in humanities, social sciences and technology within the perspective of their relationships with information science, and as illustrated in the remaining eighteen chapters.

From the humanistic point of view, information scientists need to develop ethical and intellectual ability for rigorous thought. In this context, the author discusses modern technology and the threatened values. This part also deals with Islam and some basic concepts of information science as well as bibliotherapy (which needs for its successful performance: humanitarian atmosphere, the physician, the psychologist and the information science specialist).

Information Science as a profession, has already engaged itself in ethical issues e.g. privacy, copyright, pricing, security, intellectual freedom and the like (Blixrud, J. 1984). It is clear that the previous issues include both humanistic and social concerns. That is why this book includes in its third part topics such as television: socialization and reading habits; censorship and intellectual freedom; dissemination of information in social sciences.

Special stress in that part was given to communication. Shera observed that "the library is one element of the total Communication System by which a society hangs together and culture is created and maintained "(Shera, J. 1973, 1). Joseph Becker in 1976 provided his definition of information science as the study of how people "create, use and communicate information". Borgman (Borgam, C., 1990, 47-48) suggests in his study of Information Science and communication research that the two fields may be separate at the level of the academic department, the individual researcher and even at the specific research topic in either fields, draws his more general theories from a common body of knowledge. Finally, Paisley (Paisley, W., 1986) has emphasized the convergence of Communication and Information Science. The present author has devoted six chapters of part 111 to address issues of relationship between information science and communication.

Strong ties are being forged between information science, management, business and economics; that is why two chapters of the fourth part concentrated on economics of information and productivity to pave our way towards the more than 50% of the economically active population in advanced countries.

A Review Article

The opening chapter of this book, discusses the concept of the two cultures as exemplified by C.P. Snow's terms (Snow, C., 1959). Perhaps the complexity of activities in society and the economic demands for various specialists, have helped to highlight our choice between Science and Humanities.

Humanities in the early usage of "Snow" included social studies. Snow's views were rejected by most social scientists, and the concept of the multitude of cultures was introduced. The chapters of this book are based on this last concept or what may be called the multidisciplinary or interdisciplinary nature of information science.

Information Science calls itself a science, and if we adopt Snow's two cultures dichotomy, humanities will be in a different camp other than information science. Nevertheless, if relationships between science and humanities show differences, there is also a fundamental knowledge unity.

The present author proposes in the second chapter a "shared Theory" or a metatheory for Information and Library Science because the conceptual pattern and the theoretical cognitive base are still incipient for both Library Science and Information Science-united or separated. The shared theory may be applied in two disciplines (e.g. Mechanization of Libraries=Library Science+Computer Science and Management of Libraries=Management Science+ Library Science). Information Science can be considered a meta science as it depends in its development on several associated disciplines such as logic, linguistics, semantics, communication, systems theory, mathematics and general systems theory.

The third chapter deals with Information Society theory, a modern theory which establishes relationships, between information science and several social sciences. The fourth chapter deals with human information processing theory as a link between internal and external memory of man utilizing mostly indexing and classification as well as semantics, to fulfill this linkage.

Part 1V : Information, Economics and Productivity

16. Economics of Information.
17. Library and Information environment and Productivity of scientific research.

Part V : Information, Education and Technology

18. Research and educational functions of library and Information Centres.
19. User Education in Academic Libraries: Case of Qatar University Libraries.
20. Learning sources and contemporary revolution in information and educational technology.
21. Some effects of new technology on libraries and Information Centres.
22. Information literacy and the advent to the 21st century.

Table of Contents

Information and Library Science

Studies in Theory and Interdisciplinarity

Dr. AHMAD A. BADR

B. Sc.; M. A. (Journalism); M. S. L. S.;
Ph. D. Information Science & International Rel. (U. S.)
Prof. of Library and Information Science
Qatar University

Publisher
Gharieb Bookshop

هذا الكتاب

يتضمن هذا الكتاب محاولة جادة واعية لتصوير ما بين العلوم والإنسانيات من نزاع تقليدي ، وأثر هذا النزاع علي تخصص المكتبات والمعلومات ، فضلا عن بيان علاقة المكتبات وعلم المعلومات بالعلوم الاجتماعية ومحاولات الإنسانيات ، وأثر المستخدمات التقنية على هذه العلاقة . وينتظم محتوى الكتاب ستة أبواب تضم أربعة وعشرين فصلا .

ويمثل هذا الجهد إضافة طيبة إلى رصيد الانتاج الفكري العربى فى علم المعلومات .

عبد الحميد أحمد غريب